

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMA NEGERI 1 KALASAN
TAHUN AJARAN 2014/2015
Bogem, Tamanmartani, Kalasan, Sleman

Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan

Semester Khusus Tahun Akademik 2013/ 2014

2 Juli – 17 September 2014



Oleh:

Dodi Cahyadi
11317244024

JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2014

LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Kalasan Tahun Ajaran 2014/2015. Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa:

Nama : Dodi Cahyadi

NIM : 11317244024

Jurusan : Pendidikan Biologi

Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Kalasan dari tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan tanggal 17 September 2014. Hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini.

Yogyakarta, 17 September 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

PPL

Dra. Ratnawati, M.Sc.

NIP. 19620216 198601 2 001

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.

NIP. 19580203 198903 2 001

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Koordinator PPL



SMA N 1 Kalasan

Drs. H. Tri Sugiharto

NIP. 19570707 198103 1 024

SMA N 1 Kalasan

Imam Fuspadi, S.Pd.

NIP. 19640317 198601 1 003

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dalam melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) UNY 2014 dan menyelesaikan penulisan laporan sebagai gambaran dari kegiatan PPL yang telah dilaksanakan.

Laporan hasil PPL ini meliputi semua kegiatan dan observasi, penulisan program kerja, sampai dengan pelaksanaan program kerja. Selain itu, laporan ini juga memuat masalah-masalah yang dihadapi selama PPL berlangsung beserta dengan solusi untuk mengatasinya. Penulisan laporan adalah tugas individu yang wajib dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa peserta PPL Universitas Negeri Yogyakarta Tahun Akademik 2014/2015.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, baik yang berupa bantuan moral maupun material. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Pairin dan Ibu Supiyati, Bapak Ibuku tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis dalam melaksanakan kegiatan PPL,
2. Kakak-kakakku, Mas Sigit dan Mbak Rani, keponakanku Danendra, dan pujaan hatiku Heny yang telah memberikan dukungan dan semangat,
3. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.A., selaku Rektor UNY,
4. Bapak Drs. Ngatman Soewito, M.Pd., selaku Kepala PP PPL & PKL UNY UNY,
5. Ibu Dra. Sri Agustin Sutrisnowati, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL UNY 2014,
6. Ibu Dra. Ratnawati M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Lapangan Jurusan Pendidikan Biologi telah membimbing selama pelaksanaan program PPL,
7. Bapak Drs. H. Tri Sugiharto, selaku Kepala Sekolah SMA N 1 Kalasan,
8. Bapak Imam Puspadi, S.Pd., selaku Koordinator PPL SMA N 1 Kalasan,
9. Ibu Dra. Tri Pudji Astuti S. L., selaku Guru Pembimbing dalam pelaksanaan praktik mengajar di sekolah yang telah mencurahkan segenap waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan kepada penulis,
10. Seluruh guru dan karyawan SMA Negeri 1 Kalasan,
11. Seluruh peserta didik SMA Negeri 1 Kalasan atas canda, tawa, dan suasana akrab yang kalian cipatakan,
12. Teman-teman kelompok PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2014 SMAN 1 Kalasan (Wita, Syauqi, Jaka, Bintoro, Febry, Ammar, Pillyang, Kukuh, Hilda, Anin, Rian, Solikhin, Wining, Izzah, Diana, Ni Luh, Putri, Afril, Bintang, Wika, Galuh, Wanti, dan Diah) atas segenap rasa kekeluargaan, semangat, inspirasi, keakraban, dan kenangan.

Laporan ini sebagai bukti bahwa penulis telah selesai melaksanakan PPL. Namun, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan di laporan ini, untuk itu

penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya, Aamiin.

Yogyakarta, 17 September 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..... i

LEMBAR PENGESAHANii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR LAMPIRANvi

ABSTRAK.....vii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

 A. Analisis Situasi 2

 B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL..... 9

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL 12

 A. Persiapan..... 12

 B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan 16

BAB III PENUTUP 27

 A. Kesimpulan 27

 B. Saran 28

DAFTAR PUSTAKA..... 29

LAMPIRAN 30

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Matriks Pelaksanaan PPL
- Lampiran 2. Laporan Mingguan PPL
- Lampiran 3. Lembar Observasi Sekolah
- Lampiran 4. Lembar Observasi Kelas
- Lampiran 5. Kalender Akademik SMA N 1 Kalasan TA 2014/2015
- Lampiran 6. Program Tahunan
- Lampiran 7. Program Semester
- Lampiran 8. Jadwal Pelajaran SMA N 1 Kalasan Semester Gasal TA 2014/2015
- Lampiran 9. Jadwal Mengajar Biologi
- Lampiran 10. Silabus
- Lampiran 11. RPP
- Lampiran 12. Daftar Nilai Peserta Didik
- Lampiran 13. Daftar Hadir Peserta Didik
- Lampiran 14. Laporan Dana PPL
- Lampiran 15. Kartu Bimbingan PPL
- Lampiran 16. Dokumentasi
- Lampiran 17. Denah Sekolah

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMA NEGERI 1 KALASAN

Oleh:

Dodi Cahyadi

11317244024

Jurusan Pendidikan Biologi

ABSTRAK

Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan langkah strategis untuk melengkapi kompetensi mahasiswa calon tenaga kependidikan. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah praktik yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar sebagai sarjana pendidikan selain tugas akhir skripsi di Universitas Negeri Yogyakarta. Dari pelaksanaan PPL ini, mahasiswa dapat mendharmabaktikan ilmu akademisnya di lapangan dan juga belajar dari lapangan. Dengan demikian mahasiswa dapat memberi dan menerima (*give and take*) berbagai keilmuan yang dapat menghantarkan mahasiswa menjadi calon tenaga pendidik profesional.

Program PPL dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kalasan, Bogem, Tamanmartani, Kalasan, Sleman. PPL ini dimulai tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan tanggal 17 September 2014. Kegiatan yang dilakukan adalah observasi lingkungan pembelajaran dan lingkungan fisik sekolah, persiapan mengajar pembuatan rencana pembelajaran, kegiatan praktik mengajar, pembuatan media pembelajaran, evaluasi pembelajaran, analisis hasil evaluasi, dan pembuatan laporan sebagai kegiatan akhir dalam rangka Praktik Pengalaman Lapangan di SMA Negeri 1 Kalasan. Selama praktik mahasiswa diberi mandat untuk mengampu kelas XI MIA 1, XI MIA 2, XI MIA 3, dan XI MIA 4.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL yaitu mahasiswa mendapatkan pengalaman nyata berkaitan dengan perencanaan, penyusunan perangkat pembelajaran, proses pembelajaran dan pengelolaan kelas. Mahasiswa telah dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu serta keterampilan yang dimiliki sesuai dengan program studi masing-masing. Selain itu juga memperoleh pengalaman faktual mengenai proses belajar mengajar dan kegiatan lainnya yang selanjutnya sangat berguna bagi praktikan untuk mengembangkan dirinya sebagai tenaga pendidik yang profesional.

Kata Kunci: *PPL, Pengalaman, Pembelajaran, SMA N 1 Kalasan*

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merupakan salah satu perguruan tinggi kependidikan yang mempunyai misi menyiapkan serta menghasilkan guru atau tenaga pendidik yang diharapkan memiliki sikap, pengetahuan dan keterampilan sebagai tenaga profesional kependidikan. Dalam Tri Dharma perguruan tinggi yang ketiga disebutkan tentang pengabdian kepada masyarakat. Hal tersebut dapat diartikan jika mahasiswa telah menyelesaikan tugas belajarnya di kampus maka akan memiliki tanggung jawab untuk mentransfer, mentransformasikan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperolehnya kepada masyarakat. Untuk mempersiapkan hal tersebut, dalam kurikulumnya UNY menetapkan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sebagai mata kuliah praktik yang wajib ditempuh mahasiswa program studi kependidikan.

PPL mempunyai kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. PPL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Kegiatan PPL terdiri dari dua tahap, yaitu pra-PPL dan PPL. Tahap pra-PPL merupakan kegiatan sosialisasi PPL lebih dini yang berisi suatu kegiatan perkuliahan atau yang sering disebut dengan *microteaching* (pengajaran mikro) dan kegiatan observasi lingkungan sekolah.

Kegiatan *microteaching* (pengajaran mikro) pada program studi Pendidikan Biologi dilakukan secara berkelompok. Satu kelompok terdiri atas sepuluh (10) mahasiswa dan dibimbing oleh dosen pembimbing. Pada saat *microteaching*, praktikan dibimbing oleh dua orang dosen pembimbing yaitu Ibu Dra. Ratnawati, M.Sc dan Bapak Dr. Slamet Suyanto, M.Ed. Dalam *microteaching*, praktikan telah melakukan praktik mengajar dengan menggunakan kurikulum 2013 sebagai pedoman kegiatan pembelajaran.

Sebelum melaksanakan kegiatan *microteaching*, praktikan juga telah melakukan kegiatan observasi pada tanggal 12 Februari 2014 di SMA N 1 Kalasan untuk mengetahui potensi sekolah, kondisi fisik ataupun non-fisik serta kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di sekolah yang bertujuan agar memperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah beserta kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran. Hal tersebut akan memudahkan praktikan dalam kegiatan PPL nantinya.

A. Analisis Situasi

1. Profil Sekolah

SMA N 1 Kalasan merupakan salah satu Sekolah Menengah Atas dengan status sekolah negeri yang berlokasi di Kabupaten Sleman. SMA N 1 Kalasan beralamat Bogem, Tamanmartani, Kalasan, Sleman 55571.

SMA N 1 Kalasan merupakan sekolah menengah atas negeri yang mempersiapkan sumber daya manusia yang siap kerja, dengan tujuan:

- a. Mempersiapkan peserta didik yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia.
- b. Menciptakan peserta didik untuk mencapai prestasi akademik tinggi.
- c. Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang berkepribadian cerdas, berkualitas, dan berprestasi dalam bidang olah raga dan seni.
- d. Membekali peserta didik agar memiliki keterampilan teknologi informatika dan komunikasi serta mampu mengembangkan diri secara mandiri.
- e. Menanamkan peserta didik sikap ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi dengan lingkungan, dan mengembangkan sikap sportifitas.
- f. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu bersaing dan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Secara umum SMA N 1 Kalasan masih dalam taraf pengembangan dan peningkatan kualitas pendidikan untuk mempersiapkan *output* yang memiliki kompetensi di bidangnya sesuai dengan visi dan misinya, yaitu:

Visi SMA Negeri 1 Kalasan:

Berprestasi tinggi, tangguh dalam kompetisi dan berakhlak mulia.

Misi SMA Negeri 1 Kalasan:

- a. Melaksanakan kurikulum secara optimal, sehingga peserta didik mampu mencapai kompetensi yang diinginkan.
- b. Melaksanakan proses pembelajaran secara efektif dengan memanfaatkan segala sumber daya yang ada.
- c. Melaksanakan upaya-upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia secara terus-menerus dan berkesinambungan.
- d. Memantapkan penghayatan dan pengamalan terhadap ajaran agama yang dianut peserta didik, sehingga dapat menjadi sumber terbentuknya akhlak mulia.
- e. Menumbuhkan semangat kemandirian, sehingga peserta didik mampu menghadapi kehidupan di masa mendatang.
- f. Menerapkan manajemen partisipatif dalam peningkatan dan pengembangan mutu sekolah.

2. Kondisi Fisik Sekolah

Secara umum kondisi fisik sekolah terutama gedung, dalam kondisi baik. Gedung sekolah SMA Negeri 1 Kalasan terdiri dari:

a. Ruang Kantor

Ruang kantor SMA Negeri 1 Kalasan terdiri dari ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang guru dan ruang TU. Ruang TU terletak disebelah timur ruang kepala sekolah menghadap ke selatan, sedangkan ruang guru terpisah dari ruang kepala sekolah dan TU, berada di sebelah timur menghadap ke barat dan bersebelahan dengan ruang wakil kepala sekolah yang berada tepat di sebelah utara.

Ruang kepala sekolah terdiri dari ruang kerja kepala sekolah dan ruang tamu. Kondisi ruang kepala sekolah baik dan kelengkapan administrasi yang tersusun rapi.

Ruang wakil kepala sekolah dimanfaatkan untuk mengadakan pertemuan/rapat dengan antar WaKa, yaitu WaKa Kurikulum, WaKa Kesiswaan dan WaKa Sarpras (Sarana dan Prasarana).

Ruang TU memiliki kelengkapan administrasi yang baik, komputer dan mesin ketik, printer, meja, kursi dan almari dalam kondisi baik. Ruang TU juga memiliki ruang penyimpanan dimana di dalamnya terdapat *printer*, *speaker*, layar dan proyektor, mesin ketik, laptop, dan komputer yang dapat digunakan/dipinjam untuk kegiatan pembelajaran.

Di ruang guru terdapat meja dan kursi guru serta beberapa komputer yang mendukung keperluan mengajar guru. Selain itu ruang guru juga dilengkapi dengan fasilitas kamar mandi dalam.

b. Ruang Bimbingan Konseling

Secara umum kondisi fisik dan struktur organisasi sudah cukup baik. Guru BK di SMA N 1 Kalasan ada tiga orang, dalam menangani kasus peserta didik yaitu dengan cara menanggapi kasus yang masuk diproses dan kemudian ditindak lanjuti. Bimbingan Konseling ini membantu peserta didik dalam menangani masalahnya seperti masalah pribadi maupun kelompok, konsultasi perguruan tinggi, dsb.

c. Ruang OSIS

Ruang OSIS SMA Negeri 1 Kalasan berdampingan dengan ruang wakil kepala sekolah. Ruang OSIS yang terdapat di SMA Negeri 1 Kalasan dimanfaatkan secara optimal untuk mengadakan pertemuan rutin anggota OSIS. Dengan demikian, program kerja yang telah disusun oleh OSIS secara umum berjalan baik.

d. Ruang Kelas

Ruang kelas sebanyak 24 kelas, masing-masing sebagai berikut:

- 1) Kelas X terdiri dari 8 ruang kelas (5 kelas MIA dan 3 kelas IIS)

- 2) Kelas XI terdiri dari 8 ruang kelas (5 kelas MIA dan 3 kelas IIS)
- 3) Kelas XII terdiri dari 8 ruang kelas (4 kelas IPA dan 4 kelas IPS).

Masing-masing kelas telah memiliki kelengkapan fasilitas yang menunjang proses kegiatan belajar mengajar. Fasilitas yang tersedia di setiap kelas diantaranya papan tulis (*white board*), meja, kursi, *speaker*, proyektor, layar, jam dinding, lambang pancasila, foto presiden dan wakil presiden, alat kebersihan, papan absensi, papan pengumuman, kipas angin, dan juga CCTV. Semua fasilitas yang ada dalam kondisi baik.

e. Laboratorium

Terdapat 5 laboratorium di SMA Negeri 1 Kalasan Sleman yang meliputi Laboratorium Biologi, Laboratorium Kimia, Laboratorium Fisika, Laboratorium Sosial, dan Laboratorium Komputer.

1) Laboratorium Biologi

Gedung yang digunakan untuk laboratorium biologi cukup luas, dengan pencahayaan dan ventilasi yang cukup. Meja dan kursi yang ada sudah memadai untuk kegiatan praktikum. Di dua sisi ruangan terdapat washtafel yang dapat digunakan untuk keperluan praktikum. Selain itu di laboratorium biologi juga terdapat ruang penyimpanan. Di dalam ruang tersebut disimpan alat-alat praktikum seperti mikroskop, gelas benda, gelas penutup, stetoskop, rangka tiruan, kancing genetika, preparat awetan, awetan spesimen laut (avertebrata), gelas ukur, tabung reaksi, rak tabung reaksi, pipet, model 3D sel, dan gambar-gambar yang mendukung kegiatan pembelajaran biologi di laboratorium. Namun, alat-alat ini kurang terawat kebersihannya. Terbukti dengan beberapa mikroskop yang tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya karena lensanya berjamur dan berdebu, preparat awetan yang pecah, pipet yang patah, gelas ukur dan tabung reaksi yang kotor, dsb.

2) Laboratorium Fisika

Gedung yang digunakan sebagai laboratorium fisika cukup luas, dengan pencahayaan dan ventilasi yang memadai. Alat-alat yang terdapat di laboratorium fisika cukup lengkap, antara lain terdapat jangka sorong, mikrometer sekrup, neraca digital, dsb.

3) Laboratorium Kimia

Gedung yang digunakan sebagai laboratorium kimia cukup luas, dengan pencahayaan dan ventilasi yang memadai. Alat-alat yang terdapat di laboratorium kimia antara lain gelas benda, gelas

ukur, tabung reaksi, rak tabung reaksi, berbagai macam larutan, pipet, spatula, dsb.

4) Laboratorium Sosial

Ruangan laboratorium Sosial sangat luas, terdapat diorama Candi Borobudur, kumpulan uang kuno, peta dunia, globe, dsb. Laboratorium sosial ini sering digunakan sebagai ruang pertemuan, seperti untuk acara penyerahan dan atau penarikan PPL UNY 2014.

5) Laboratorium Komputer

Ruangan yang digunakan untuk laboratorium komputer cukup luas dan memadai. Selain itu juga jumlah komputer yang disediakan cukup untuk kegiatan pembelajaran. dan juga disediakan fasilitas internet sehingga kegiatan belajar mengajar komputer dapat berjalan dengan lancar. Secara umum laboratorium dalam kondisi baik, penerangan dan ventilasi baik serta fasilitas laboratorium memadai.

f. Perpustakaan

Ruang perpustakaan terletak di samping Laboratorium Kimia. Perpustakaan SMA Negeri 1 Kalasan sudah cukup baik. Perpustakaan sudah menggunakan sistem digital dengan jumlah buku sekitar 2000 buku. Minat peserta didik untuk membaca tinggi, paling ramai ketika Hari Senin dan Sabtu.

Terdapat 2 pustakawan yang mengelola. Rak-rak sudah tertata rapi sesuai dengan klasifikasi buku dan klasifikasi buku di rak berdasarkan judul mata pelajaran. Di dalam perpustakaan juga disediakan komputer dan printer dimana peserta didik bisa mencetak dengan administrasi Rp500,00 untuk hasil hitam-putih dan Rp1.000,00 untuk hasil warna.

g. Sarana Olahraga

SMA Negeri 1 Kalasan memiliki halaman tengah yang cukup luas. Halaman tengah ini sering dimanfaatkan untuk upacara, olahraga seperti voli, *rounders*, senam lantai dan juga bulutangkis. Kondisinya cukup baik. Selain itu terdapat lapangan basket yang berada di bagian pojok kiri depan SMA N 1 Kalasan. Terdapat juga lapangan futsal *outdoor* di belakang sekolah. Lokasi SMA N 1 Kalasan juga berdampingan dengan lapangan sepak bola yang bisa digunakan oleh umum.

Gudang digunakan untuk menyimpan sarana olahraga seperti bola, *cone*, matras, *net*, dll. Gudang olahraga ini cukup tertata dengan rapi sehingga sarana yang ada tidak rusak akibat penyimpanan.

h. Aula

Aula terletak di samping lapangan basket. Aula tersebut biasanya dipergunakan untuk acara-acara pertemuan sekolah ataupun rapat, latihan tari dan juga untuk olahraga bulutangkis *indoor*.

i. Ruang UKS

UKS disekolah ini terdiri atas dua ruangan, satu untuk putra dan satu untuk putri. Kepeguruan UKS dipegang oleh peserta didik, dalam operasinya ketika ada peserta didik yang sakit maka akan ditangani di UKS ini, apabila tidak mampu menangani maka akan dirujuk ke rumah sakit. Kelengkapan di ruang UKS ini sudah lengkap seperti obat-obatnya.

j. Kantin

SMA Negeri 1 Kalasan memiliki 2 kantin, kantin barat dan timur. Kantin yang berada disebelah barat masih terbagi menjadi 3 kantin yang menyediakan berbagai jenis makanan yang cukup murah bagi peserta didik.

k. Koperasi

Koperasi bersebelahan dengan kantin sebelah timur. Pemanfaatan koperasi cukup optimal. Koperasi buka setiap hari dan pelayanan terhadap peserta didik cukup baik. Dalam koperasi terdapat perlengkapan tulis, perlengkapan atribut seragam (OSIS, identitas SMA, pramuka), dan terdapat mesin foto kopi untuk keperluan peserta didik dan guru, serta jajanan makan dan minuman ringan.

l. Tempat Parkir

Tempat parkir di SMA Negeri 1 Kalasan digunakan untuk parkir sepeda motor. SMA N 1 Kalasan memiliki 3 lokasi parkir. Tempat parkir paling depan adalah untuk guru dan karyawan, di samping kelas XI MIA 1, 2, 3, dan 4 adalah tempat parkir peserta didik. Satu lagi tempat parkir peserta didik yaitu di samping lapangan futsal.

m. Tempat Ibadah

Untuk Agama Islam disediakan Mushola yang memadai dengan fasilitas tempat wudhu yang banyak dan bersih, serta alat ibadah yang banyak dan mencukupi sehingga tidak mengganggu peserta didik saat akan beribadah. Terdapat 2 mushola di SMA N 1 Kalasan, di sebelah depan dan satunya di sebelah belakang dekat kantin barat. Untuk agama selain Islam telah disediakan ruang keagamaan.

n. Kamar Mandi untuk Guru dan Peserta Didik

SMA Negeri 1 Kalasan memiliki 10 lokasi kamar mandi yang lokasinya tersebar di tiap sudut deretan kelas. Masing-masing lokasi kamar mandi terdapat kamar mandi wanita dan kamar mandi pria.

3. Kondisi Nonfisik Sekolah

a. Potensi Guru dan Karyawan

SMA Negeri 1 Kalasan memiliki tenaga pengajar sebanyak 49 orang yang sebagian besar berkualifikasi S1 (Sarjana) dan beberapa guru berkualifikasi S2. Sebagian besar guru sudah berstatus sebagai PNS dan beberapa guru masih berstatus bukan PNS (guru honorer). Masing-masing guru mengajar sesuai dengan bidang keahliannya. Selain itu, juga terdapat beberapa guru yang melakukan pembinaan terhadap peserta didik.

Karyawan di SMA Negeri 1 Kalasan berjumlah 15 orang yaitu Tata Usaha sebanyak 7 orang, bagian perpustakaan 2 orang, pembantu umum (petugas kebersihan, parkir, dapur sekolah) sebanyak 4 orang dan penjaga malam 2 orang.

b. Potensi Peserta Didik

Peserta didik telah mengalami penjurusan sejak masuk ke kelas X. Peserta didik terbagi menjadi 2 jurusan yaitu kelas MIA (Matematika dan Ilmu Alam) dan kelas IIS (Ilmu-Ilmu Sosial), sehingga terdapat banyak potensi yang dikembangkan oleh peserta didik sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki pada masing-masing jurusan yang dipelajari.

Peserta didik SMA Negeri 1 Kalasan pada tahun akademik 2014/2015 terdiri atas:

- 1) Peserta didik kelas X dibagi ke dalam 8 kelas yaitu 5 kelas MIA dan 3 kelas IIS yang masing-masing kelas terdapat 25-30 peserta didik.
- 2) Peserta didik kelas XI dibagi ke dalam 8 kelas yaitu 5 kelas MIA dan 3 kelas IIS yang masing-masing kelas terdapat 25-30 peserta didik.
- 3) Peserta didik kelas XII dibagi ke dalam 8 kelas yaitu 4 kelas IPA dan 4 kelas IPS. Kelas XII IPA 1 berisi 30 peserta didik, XII IPA 2 berisi 30 peserta didik, XII IPA 3 berisi 30 peserta didik, XII IPA 4 berisi 30 peserta didik, XII IPS 1 berisi 20 peserta didik, XII IPS 2 berisi 20 peserta didik dan XII IPS 3 berisi 20 peserta didik, dan XII IPS 4 berisi 20 peserta didik.

Jumlah peserta didik yang ditampung di dalam kelas merupakan jumlah yang ideal untuk melakukan proses pembelajaran di kelas. Untuk mengembangkan potensi peserta didik ini perlu diadakan pelatihan keahlian dan pelatihan di bidang ekstrakurikuler, dan perlu adanya motivasi untuk lebih giat belajar.

c. Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler yang ada di SMA Negeri 1 Kalasan meliputi:

- 1) Olahraga (futsal, basket, dan voli)
- 2) PMR
- 3) Qiro'ah
- 4) Pramuka
- 5) KIR
- 6) Tonti
- 7) dll.

d. Organisasi Intra Sekolah

Susunan organisasi dari OSIS lengkap dan memiliki ruangan sendiri. Pelaksanaan program kerja yang telah disusun oleh OSIS secara umum berjalan baik. Sumber dana untuk program kegiatan OSIS disediakan oleh sekolah.

e. Bimbingan Konseling

Bimbingan konseling di SMA Negeri 1 Kalasan melayani berbagai macam bimbingan bagi peserta didik untuk membantu mereka dalam belajar, serta membantu peserta didik untuk menyelesaikan masalahnya agar proses belajar mengajar tidak terganggu.

f. Lingkungan Sekolah

Lingkungan SMA N 1 Kalasan sangat nyaman, bersih, dan hijau sehingga sangat nyaman untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Di bawah pohon disediakan kursi taman yang bisa digunakan sebagai tempat untuk belajar oleh peserta didik. Selain itu, terdapat *green house* di dalam sekolah, hal ini dapat dimanfaatkan untuk kegiatan praktikum pelajaran biologi. Misalnya saja dalam materi ekosistem, keanekaragaman, dsb. Setiap pagi petugas kebersihan memberikan lingkungan sekolah, sehingga sekolah selalu terlihat bersih dan rapi.

g. Fasilitas dan Sarana Penunjang Kegiatan Pembelajaran

SMA N 1 Kalasan menyediakan fasilitas dan sarana prasarana yang cukup lengkap untuk menunjang proses pembelajaran. Sekolah telah menyediakan layar dan proyektor, *speaker*, kipas angin, *white board*, spidol, dan penghapus untuk setiap ruang kelas. Selain itu terdapat alat-alat olahraga, perpustakaan, dan koneksi internet melalui *wi-fi* di setiap sudut sekolah. Setiap ruang kelas memiliki tempat sampah di depan kelas sehingga kebersihan sekolah tetap terjaga dan membuat nyaman proses pembelajaran. Jika ada peserta didik yang sakit bisa langsung dibawa ke ruang UKS untuk diberikan perawatan pertama.

4. Permasalahan Terkait dengan Kegiatan Pembelajaran

Setelah melakukan observasi kegiatan belajar mengajar terdapat beberapa permasalahan yang teridentifikasi, di antaranya dalam proses pembelajaran peserta didik masih pasif dan beberapa masih kesulitan dalam belajar. Selain itu ada *mindset* dari peserta didik bahwa biologi adalah pelajaran hafalan yang memaksa peserta didik harus menghafalkan banyak sekali istilah asing dan banyak sekali konsep. Padahal biologi bukan lah pelajaran hafalan, tetapi juga membutuhkan pemahaman seperti pelajaran ilmu alam lainnya.

Dalam observasi, praktikan juga melihat teknik pengajaran yang baik dari guru biologi yaitu dengan memberikan pertanyaan kepada peserta didik dan memberikan waktu untuk berdiskusi untuk menjawab pertanyaan agar peserta menjadi lebih aktif dan merasa tertantang. Penggunaan media pembelajaran, khususnya media *powerpoint*, sebagai media untuk mempermudah penyampaian materi pelajaran biologi penggunaannya sudah maksimal. Tetapi sarana seperti mikroskop, preparat, stetoskop, rangka tiruan, dan lain-lain yang sudah tersedia di laboratorium kurang dimanfaatkan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran biologi. Seharusnya guru dapat menggunakannya agar peserta didik lebih tertarik dan lebih senang belajar biologi. Terlebih lagi dengan adanya kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 maka peserta didik dituntut untuk lebih berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Terlepas dari hal-hal teknis di dalam kelas, guru memberikan terlalu banyak tugas kepada peserta didik sehingga waktu belajar tersita hanya untuk mengerjakan tugas biologi.

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Kegiatan PPL di sekolah mempunyai tujuan untuk meningkatkan potensi bakat dan minat peserta didik guna menunjang proses pembelajaran dan meningkatkan kondisi lingkungan sekolah yang mendukung proses pembelajaran.

Perumusan program kegiatan PPL individu yang dilakukan oleh praktikan bertujuan untuk mengasah kemampuan mahasiswa untuk mengenal manajemen sekolah serta pengembangan dan pembuatan media pembelajaran dan melengkapi administrasi sekolah yang berhubungan dengan pelajaran biologi. Kegiatan PPL UNY 2014 dilaksanakan bersamaan dengan KKN yang dimulai dari tanggal 2 Juli 2014 sampai 17 September 2014.

1. Rancangan Program Kerja PPL

Rancangan Program Kerja PPL disusun berdasarkan hasil pengamatan pada kegiatan pra PPL. Rancangan program ini didasarkan pada:

- a. Potensi dan kelemahan peserta didik.
- b. Sarana dan prasarana yang tersedia.
- c. Kemampuan praktikan.

2. Penjabaran Program PPL

Program- program PPL yang telah terencana kemudian dijabarkan dan dikembangkan sesuai kebutuhan dan kemampuan. Selain itu, alokasi waktu juga menjadi pertimbangan yang harus diperhatikan dalam penjabaran program.

3. Program Kerja PPL

Didasarkan pada hasil observasi pembelajaran yang telah dilakukan dan dengan berkonsultasi dengan guru pembimbing, maka beberapa program yang diperlukan antara lain:

- a. Persiapan materi pembelajaran.

Materi yang disampaikan hendaknya dipersiapkan jauh hari sebelum mengajar untuk menghindari kesalahan dalam penyampaian konsep materi yang nantinya berakibat kurang baik.

- b. Penyusunan RPP untuk mata pelajaran biologi selama delapan kali pertemuan.

Delapan RPP ini berisi rencana utuh suatu pertemuan dalam kegiatan pembelajaran. RPP harus dapat memberikan gambaran jelas yang bahkan dapat dengan mudah dipahami oleh orang lain. RPP juga membantu praktikan dalam mengatur waktu agar materi dapat tersampaikan seluruhnya dan tujuan pembelajaran tercapai

- c. Penyusunan evaluasi pembelajaran

Evaluasi dapat berupa tugas maupun soal. Fungsinya untuk mengukur seberapa jauh siswa memahami sebuah materi.

- d. Pembuatan sistem penilaian

Sistem penilaian berfungsi untuk memberikan informasi seberapa jauh tujuan pembelajaran tercapai. Penilaian juga dilakukan pada menilai tingkat keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran.

- e. Konsultasi dengan guru pembimbing

Konsultasi kepada pembimbing diperlukan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang muncul baik sebelum, pada saat mengajar maupun setelah selesai mengajar.

f. Konsultasi dengan DPL PPL

Konsultasi dengan DPL juga diperlukan untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terjadi selama program PPL berlangsung.

g. Praktik mengajar di kelas

Praktik mengajar bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada praktikan tentang kegiatan pembelajaran secara nyata. Selain itu praktik mengajar juga berfungsi untuk mentransfer pengetahuan yang dimiliki kepada peserta didik.

h. Mengoreksi pekerjaan peserta didik

Tugas-tugas baik tugas individu maupun kelompok harus dikoreksi dan hasilnya dimasukkan ke dalam daftar nilai.

Dengan perumusan program kerja tersebut, kegiatan PPL diharapkan dapat memberikan begitu banyak manfaat terhadap semua komponen yang terlibat di dalamnya, baik itu mahasiswa, sekolah dan perguruan tinggi yang bersangkutan, diantaranya:

1. Bagi pimpinan sekolah akan membantu meningkatkan pengelolaan sarana belajar mengajar yang efektif.
2. Bagi guru akan lebih membantu terciptanya situasi belajar mengajar yang efektif dan lebih aktif.
3. Bagi peserta didik dapat menyalurkan dan mengembangkan kreatifitas serta minat dan bakat lebih berkembang.
4. Bagi penyusun dengan program PPL diharapkan dapat membantu jiwa profesionalisme seorang tenaga kependidikan.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Program PPL merupakan program kegiatan dimana mahasiswa praktikan akan praktik mengajar di kelas (kegiatan pembelajaran) bersama peserta didik. Tujuan yang akan dicapai dari program tersebut yaitu mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik dan atau tenaga kependidikan.

Agar kegiatan PPL yang dilaksanakan sejak tanggal 2 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014 berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan maka diperlukan adanya persiapan yang matang. Persiapan-persiapan tersebut termasuk kegiatan yang diprogramkan dari lembaga UNY, maupun yang diprogramkan secara individu oleh mahasiswa. Persiapan-persiapan tersebut meliputi:

1. Pembekalan Pengajaran Mikro

Pembekalan dan orientasi pengajaran mikro dilaksanakan oleh LPPMP untuk tiap jurusan bagi semua calon peserta PPL dengan koordinator PPL tiap jurusan pada tanggal 16 Februari - 5 Juni 2014. Pembekalan ini diisi dengan materi standar kompetensi guru, penjelasan mekanisme kegiatan pengajaran mikro, program pembelajaran di sekolah, dan penjelasan perangkat penunjang yang akan digunakan, seperti rencana pembelajaran, lembar pengamatan, dan lembar penilaian.

2. Observasi Lapangan

Observasi proses pembelajaran dan kondisi sekolah/lembaga merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku di SMA N 1 Kalasan. Pengenalan ini dilaksanakan dengan cara observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Lamanya observasi disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa sendiri, dengan persetujuan pejabat sekolah yang berwenang. Hal-hal yang menjadi fokus kegiatan observasi sebagai berikut :

- a. Perangkat pembelajaran
- b. Alat dan media pembelajaran
- c. Aktivitas peserta didik di dalam dan di luar kelas
- d. Sarana pembelajaran di sekolah/lembaga
- e. Proses pembelajaran di dalam atau di luar kelas
- f. Dinamika kehidupan sekolah/lembaga

Observasi ini dilakukan sebanyak 2 kali, observasi yang pertama untuk mengetahui kondisi sekolah secara keseluruhan dan yang kedua untuk mengetahui proses pembelajaran di kelas.

Mahasiswa melakukan observasi kelas pada tanggal 7 Agustus 2014 pukul 10.45 sampai dengan 12.15. Kelas yang diobservasi adalah kelas XI IPA 2. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas guru khususnya tugas mengajar.

Observasi sebagai gambaran bagi mahasiswa khususnya praktikan sendiri bagaimana proses kegiatan belajar mengajar berjalan dengan baik. Diskusi hasil observasi dalam pengajaran mikro sangat berguna sehingga mahasiswa dapat memprediksikan yang seharusnya dimiliki seorang guru dalam mengkondisikan kelas agar peserta didik memiliki minat terhadap materi yang diberikan. Adapun yang menjadi obyek dari observasi ini adalah :

- a. Perangkat Pembelajaran
 - 1) Silabus
 - 2) Satuan Pelajaran (SP)
 - 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Proses Pembelajaran
 - 1) Membuka pelajaran
 - 2) Penyajian materi
 - 3) Metode pembelajaran
 - 4) Penggunaan bahasa
 - 5) Penggunaan waktu
 - 6) Gerak
 - 7) Cara memotivasi peserta didik
 - 8) Teknik bertanya dan menanggapi pertanyaan
 - 9) Teknik penguasaan kelas
 - 10) Penggunaan media pembelajaran
 - 11) Bentuk dan cara evaluasi
 - 12) Menutup pelajaran
- c. Perilaku Peserta Didik
 - 1) Perilaku peserta didik di dalam kelas
 - 2) Perilaku peserta didik di luar kelas

3. Pengajaran Mikro

Mahasiswa yang akan mengikuti KKN-PPL diwajibkan mengikuti pengajaran mikro yang diadakan pada semester 6. Kegiatan pengajaran mikro dilakukan oleh mahasiswa secara berkelompok di bawah bimbingan

seorang dosen pembimbing lapangan (DPL). Pengajaran mikro adalah pengajaran dalam kelompok kecil. Dalam pengajaran Mikro, mahasiswa praktikan tergabung dalam sebuah kelompok dengan anggota kelompok sepuluh orang dan didampingi oleh dua orang dosen pembimbing.

Pada mata kuliah pengajaran mikro ini, praktikan dibimbing oleh Ibu Dra. Ratnawati, M.Sc. dan Bapak Dr. Slamet Suyanto M.Ed.. Dosen pembimbing membimbing mahasiswa dalam kegiatan mengajar agar mahasiswa dapat melakukan kegiatan pembelajaran yang benar dan tepat jika diterapkan di sekolah saat PPL. Selain itu, dosen pembimbing juga bertugas sebagai penilai sekaligus memberikan masukan kepada mahasiswa berkaitan dengan penampilan mahasiswa tersebut. Penilaian dan masukan dari dosen pembimbing dapat dijadikan bahan evaluasi baik oleh mahasiswa yang bersangkutan maupun rekan mahasiswa yang lain. Dengan evaluasi ini, diharapkan dapat dijadikan bahan serta wacana dalam meningkatkan kompetensi mengajar.

Setiap mahasiswa minimal praktik mengajar 4 kali. Selain praktik mengajar, mahasiswa juga berlatih membuat administrasi guru, seperti rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Tujuan pembelajaran mikro adalah untuk melatih mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran sebelum terjun ke kelas yang sebenarnya. Mahasiswa dikondisikan seperti layaknya seorang guru yang mengajar di dalam kelas. Mahasiswa secara bergantian maju ke depan kelas untuk melakukan simulasi kegiatan pembelajaran. Sebelum melakukan simulasi mahasiswa juga terlebih dahulu diminta mempersiapkan RPP dan media pembelajaran.

Pengajaran mikro ditempuh dalam waktu satu semester. Mata kuliah ini wajib diambil sebelum mahasiswa melaksanakan kegiatan PPL. Pelaksanaan kegiatan pengajaran mikro secara keseluruhan dapat berjalan lancar. Dari pengajaran mikro ini, mahasiswa dapat memperoleh gambaran kecil mengenai kegiatan PPL di dalam kelas. Selain itu, mata kuliah ini sangat membantu sekali dalam mempersiapkan mental serta kemampuan mahasiswa sebelum pelaksanaan PPL dimulai.

4. Pembekalan PPL

Pembekalan dilaksanakan dalam kelompok kecil berdasarkan kelompok sekolah/lembaga dengan DPL PPL yang bersangkutan sebagai mentor. Pembekalan PPL dilaksanakan oleh semua peserta PPL. Pembekalan ini diisi dengan materi pengembangan wawasan mahasiswa, pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru pendidikan dan materi yang terkait dengan teknis PPL. Sehingga, mahasiswa diharapkan menguasai kompetensi sebagai berikut:

- a. Memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PPL.
- b. Mendapatkan informasi tentang situasi, kondisi, potensi dan permasalahan sekolah/ lembaga yang akan dijadikan lokasi PPL.
- c. Memiliki bekal pengetahuan tata krama kehidupan disekolah/ lembaga.
- d. Memiliki wawasan tentang pengelolaan dan pengembangan lembaga pendidikan.
- e. Memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis agar dapat melaksanakan program dan tugas-tugasnya di sekolah/ lembaga.
- f. Memiliki pengetahuan untuk dapat bersikap dan bekerja dalam kelompok secara interdisipliner dan lintas sektoral dalam rangka penyelesaian tugas dan program kerja PPL di sekolah.
- g. Memiliki kemampuan menggunakan waktu secara efisien pada saat melaksanakan program PPL.

5. Penerjunan Mahasiswa PPL

Penerjunan mahasiswa PPL dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2014 yang didampingi oleh Ibu Dra. Sri Agustin Sutrisnowati, M.Si. selaku DPL PPL UNY 2014 untuk SMA N 1 Kalasan. Pada penerjunan ini telah diserahkan 24 mahasiswa PPL kepada pihak sekolah yang berasal dari 12 program studi, yaitu 2 orang dari program studi Pendidikan Biologi, 2 orang dari program studi Pendidikan Fisika, 3 orang dari program studi Pendidikan Kimia, 2 orang dari program studi Pendidikan Matematika, 2 orang dari program studi Pendidikan Sejarah, 2 orang dari program studi Pendidikan Sosiologi, 2 orang dari program studi Pendidikan Geografi, 3 orang dari program studi Pendidikan Akuntansi, 1 orang dari program studi Pendidikan Bahasa Perancis, 2 orang dari program studi Pendidikan Seni Tari, 2 orang dari program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, dan 1 orang dari program studi Bimbingan Konseling.

Dalam penerjunan PPL ini, DPL menegaskan pada pihak sekolah bahwa Mahasiswa yang melaksanakan PPL di sekolah ini hanya melaksanakan praktik mengajar. Kegiatan di luar praktik mengajar bukan termasuk kedalam kegiatan PPL sehingga mahasiswa tidak diwajibkan melaksanakan kegiatan KKN di sekolah. Kegiatan KKN dilaksanakan di masyarakat tempat mahasiswa ditempatkan yaitu di Padukuhan Ngajeg, Tirtomartani, Kalasan, Sleman. Sehingga, kegiatan KKN dilaksanakan di sekolah hanya jika kondisi memungkinkan. Dalam praktiknya, praktikan juga melaksanakan kegiatan KKN di sekolah yang bersifat insidental seperti membuat *banner* struktur organisasi Laboratorium Biologi SMA N 1 Kalasan.

B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan

Pelaksanaan program PPL adalah program yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran/praktik mengajar. Program Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan meliputi kegiatan:

1. Observasi Pembelajaran di Kelas

Kegiatan observasi pembelajaran di kelas merupakan kegiatan dimana mahasiswa PPL ikut memasuki kelas saat guru pembimbing dan peserta didik sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran. Kegiatan observasi pembelajaran di kelas dilaksanakan sebelum mahasiswa praktik mengajar. Mahasiswa melaksanakan kegiatan ini dibimbing guru pembimbing. Dengan observasi ini mahasiswa dapat melihat langsung bagaimana proses belajar mengajar di kelas sebagai persiapan saat praktik mengajar sehingga mempermudah untuk beradaptasi dan menguasai kelas.

Tujuan dari kegiatan observasi ini adalah agar mahasiswa mengenali karakteristik peserta didik di kelas tersebut. Dengan mengetahui kondisi karakteristik peserta didik di kelas tersebut maka akan dapat ditentukan metode pembelajaran yang tepat untuk kegiatan belajar mengajar. Karena karakteristik peserta didik akan mempengaruhi metode pembelajaran yang digunakan dan teknik mengajar yang akan diterapkan.

Pada kegiatan observasi ini mahasiswa PPL melaksanakan observasi sebanyak satu kali, yaitu ketika mahasiswa PPL sudah mulai aktif PPL di sekolah namun belum mulai praktik mengajar. Mahasiswa PPL memasuki satu kelas, XI MIA 4. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung sudah menggunakan Kurikulum 2013 sehingga seharusnya sudah diterapkan 5 M (mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, dan mengkomunikasikan). Namun, pada saat observasi, kegiatan pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan 5 M.

Kegiatan pembelajaran dimulai dengan pretest materi sistem gerak. Selanjutnya guru menampilkan presentasi *powerpoint* yang berisi gambar cedera tulang belakang pada pemain bola, dari gambar tersebut peserta didik dapat mengamati serta menanya apa yang mereka lihat dan mereka tangkap. Selbihnya guru dan peserta didik saling tanya jawab tentang fungsi rangka dan struktur tulang. Materi yang disampaikan belum mendalam, namun hanya sebatas *review* dari materi sistem gerak.

2. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Konsultasi merupakan kegiatan awal dari praktik mengajar. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui seluk beluk praktik mengajar yang berlangsung di SMA N 1 Kalasan mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, sampai dengan evaluasi pembelajaran. Bimbingan ini

dilakukan sewaktu-waktu dalam artian tidak terjadwal. Dari kegiatan ini praktikan mendapat banyak manfaat diantaranya pengetahuan mengenai metode praktik mengajar berdasarkan kondisi psikologis peserta didik dan apa saja yang harus dipersiapkan dalam perangkat pembelajaran, misalnya silabus, RPP, program tahunan, program semester, dll.

3. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Untuk memperlancar proses belajar, maka setiap mahasiswa PPL membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat oleh praktikan dikonsultasikan dengan guru pembimbing mata pelajaran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini memuat tentang materi yang akan disampaikan dalam pembelajaran, alokasi waktu, metode pembelajaran, teknik pembelajaran, dan juga teknik dalam evaluasi.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini memuat tiga bagian yaitu :

a. Pembukaan

Memuat:

- 1) Salam
- 2) Doa
- 3) Apersepsi
- 4) Motivasi
- 5) *Pretest (optional)*

b. Kegiatan Inti

Memuat lima tahapan dalam pembelajaran, dengan menggunakan *scientific approach* seperti yang diatur dalam kurikulum 2013, yaitu:

- 1) Mengamati
- 2) Menanya
- 3) Mencoba
- 4) Menganalisis
- 5) Mengkomunikasikan

c. Penutup

Memuat:

- 1) Kesimpulan
- 2) *Posttest (optional)*

Di dalam RPP telah disusun apa saja yang akan disampaikan di dalam kegiatan pembelajaran. RPP ini sebagai patokan dan acuan kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di kelas. RPP juga memuat materi yang akan disampaikan serta evaluasi yang akan dipakai untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran.

4. Persiapan Materi

Materi yang akan diajarkan perlu dipersiapkan terlebih dahulu guna kelancaran proses pembelajaran. Dalam mengajar, praktikan sudah menggunakan materi yang didasarkan pada Kurikulum 2013 sesuai dengan ketentuan sekolah. Buku yang digunakan berupa literatur-literatur, terkait yang kedalaman materinya disesuaikan untuk peserta didik SMA. Kedalaman materi yang disampaikan juga mengacu pada silabus.

Sesuai dengan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi yang diberikan kepada peserta didik yang diajarkan praktikan meliputi materi untuk kelas XI yaitu Sel, Jaringan, dan Sistem Gerak. Untuk materi sel diajarkan untuk tiga kelas yaitu XI MIA 1, XI MIA 3, dan XI MIA 4. Materi yang diajarkan mengenai komponen kimiawi penyusun sel, perbedaan sel hidup dan sel mati, struktur dan fungsi organel sel, perbedaan sel hewan dan tumbuhan, transpor membran, dan reproduksi sel. Setelah semua materi tersebut selesai dipelajari, maka dilakukan evaluasi. Untuk kelas XI MIA 2 diajarkan materi sistem gerak, meliputi fungsi rangka, struktur penyusun tulang, persendian, jenis-jenis otot, mekanisme kerja otot, dan gangguan/kelainan pada tulang dan otot. Setelah semua materi tersebut selesai dipelajari, maka dilakukan evaluasi. Sedangkan untuk materi jaringan untuk kelas XI MIA 1-4 namun tidak sampai tahap evaluasi karena hanya sebatas menggantikan guru yang sedang diklat.

5. Persiapan Bahan Ajar dan Media Pembelajaran

Persiapan media pembelajaran bertujuan untuk memudahkan dalam kegiatan belajar mengajar sehingga proses belajar mengajar tersebut dapat terlaksana secara efektif. Media yang digunakan berupa *Powerpoint*, video, dan LKPD.

Bahan ajar diperoleh dari pustaka-pustaka yang mendukung serta internet. Buku pegangan yang digunakan guru dan peserta didik antara lain buku Biologi kelas XI Global dan Yudhistira.

6. Praktik Mengajar

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok dalam PPL. Dengan melaksanakan kegiatan ini, praktikan dapat memperoleh pengalaman faktual tentang proses belajar mengajar dan kegiatan pendidikan lainnya sehingga pada akhirnya nanti mahasiswa dapat menjadi tenaga pendidik yang profesional.

Pada praktik mengajar di SMA N 1 Kalasan, mahasiswa praktikan diberi kepercayaan menyampaikan materi pada peserta didik dan kemudian melaksanakan evaluasi terhadap peserta didik. Sehingga praktikan dapat

memberi nilai dari hasil evaluasi dan menilai berapa persen keberhasilan yang dapat dicapai dalam penyampaian materi. Praktikan dapat mengambil pelajaran dari pengalaman untuk memperbaiki cara mengajar apabila persentase praktikan kurang, baik cara penyampaian, metode, maupun media yang digunakan.

Praktik mengajar ini meliputi praktik mengajar terbimbing yaitu praktik mengajar yang dilakukan di bawah pengawasan guru pembimbing mata pelajaran biologi dan praktik mengajar mandiri yaitu praktik mengajar yang dilakukan tanpa pengawasan guru pembimbing mata pelajaran biologi. Dalam kegiatan ini, praktikan mendapat keleluasaan dalam mengajar/menyampaikan materi kepada peserta didik namun masih dalam bimbingan guru pembimbing tentang materi yang akan disampaikan.

Dalam praktik mengajar, ada 3 bagian yang harus disusun dan dilaksanakan sesuai dengan RPP yaitu:

a. Pendahuluan

Dalam pendahuluan, praktikan membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, melakukan presensi, dan memberikan apersepsi materi yang akan disampaikan, menyampaikan motivasi yang berhubungan dengan materi pembelajaran, mengulang pelajaran yang sebelumnya, dan menyatakan tujuan yang akan dicapai.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti berisi tentang bagaimana cara penyampaian materi. Penyampaian materi dilaksanakan dengan menggunakan teknik (metode dan media pembelajaran) yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi yang akan dipelajari. Kegiatan inti ini dalam kurikulum 2013 menggunakan 5 M yaitu: mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, dan mengkomunikasikan.

c. Penutup

Bagian penutup berisikan ringkasan materi dan kesimpulan dari apa yang telah dipelajari pada pertemuan tersebut. Pada bagian ini juga diberikan evaluasi kepada peserta didik sebagai evaluasi hasil belajar materi pelajaran tersebut. Evaluasi ini dapat berupa posttest secara tertulis maupun secara lisan.

Praktik mengajar dimulai pada tanggal 18 Agustus 2014 sampai dengan 19 September 2014 dengan yang berbeda yaitu materi sel, sistem gerak, dan jaringan. Praktik mengajar dilakukan di empat kelas yaitu kelas XI MIA 1, XI MIA 2, XI MIA 3, dan XI MIA 4. Untuk kelas XI MIA 1, 3, dan 4 diberikan materi sel, sedangkan kelas XI MIA 2 diberikan materi sistem gerak. Untuk materi jaringan hanya 2 kali pertemuan untuk masing-masing kelas XI MIA 1-4 karena praktikan

menggantikan guru pembimbing yang sedang diklat. Untuk materi sel dan sistem gerak dilakukan 5 kali tatap muka pada setiap kelas, dan 1 kali tatap muka untuk evaluasi dan remediasi. Jadi jumlah total tatap muka adalah 33 kali tatap muka = 66 jam pertemuan = 2970 menit = 49,5 jam. Berikut ini merupakan jadwal mengajar mahasiswa praktikan:

Jam ke-	Hari					
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
1			XI MIA 2	XI MIA 1		
2			XI MIA 2	XI MIA 1		
3						
4	XI MIA 1					
5	XI MIA 1	XI MIA 3			XI MIA 4	
6	XI MIA 2	XI MIA 3	XI MIA 3	XI MIA 4	XI MIA 4	
7	XI MIA 2		XI MIA 3	XI MIA 4	-	
8					-	-
9					-	-

Adapun rekapitulasi kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh praktikan dari tanggal 18 Agustus 2014 sampai dengan 19 September 2014 adalah sebagai berikut:

No.	Hari/Tanggal	Jam ke-	Kelas	Materi	Keterangan
1	Senin, 18 Agustus 2014	4-5	XI MIA 1	Struktur fungsi organel sel dan komponen kimiawi penyusun sel	Tidak Didampingi
2	Senin, 18 Agustus 2014	6-7	XI MIA 2	Struktur penyusun tulang dan persendian	Tidak Didampingi
3	Selasa, 19 Agustus 2014	5-6	XI MIA 3	Struktur fungsi organel sel dan komponen kimiawi penyusun sel	Tidak Didampingi

4	Rabu, 20 Agustus 2014	1-2	XI MIA 2	Persendian dan gangguan/kelainan pada tulang	Tidak Didampingi
5	Rabu, 20 Agustus 2014	6-7	XI MIA 3	Perbedaan sel hidup dan sel mati	Didampingi
6	Kamis, 21 Agustus 2014	1-2	XI MIA 1	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan	Tidak Didampingi
7	Kamis, 21 Agustus 2014	6-7	XI MIA 4	Struktur fungsi organel sel dan komponen kimiawi penyusun sel	Tidak Didampingi
8	Jumat, 22 Agustus 2014	5-6	XI MIA 4	Perbedaan sel hidup dan sel mati	Tidak Didampingi
9	Senin, 25 Agustus 2014	4-5	XI MIA 1	Perbedaan sel hidup dan sel mati	Tidak Didampingi
10	Senin, 25 Agustus 2014	6-7	XI MIA 2	Jenis-jenis otot dan gangguan/kelainan pada otot	Tidak Didampingi
11	Selasa, 26 Agustus 2014	5-6	XI MIA 3	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan	Tidak Didampingi
12	Rabu, 27 Agustus 2014	1-2	XI MIA 2	Mekanisme kerja otot	Tidak Didampingi
13	Rabu, 27 Agustus 2014	6-7	XI MIA 3	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan	Tidak Didampingi
14	Senin, 1 September 2014	4-5	XI MIA 1	Transpor membran sel	Tidak Didampingi
15	Senin, 1 September 2014	6-7	XI MIA 2	Mekanisme kerja otot	Didampingi
16	Selasa, 2 September 2014	5-6	XI MIA 3	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan	Tidak Didampingi
17	Rabu, 3 September 2014	1-2	XI MIA 2	Mekanisme kerja otot	Didampingi
18	Rabu, 3 September 2014	6-7	XI MIA 3	Transpor membran sel	Tidak Didampingi

19	Kamis, 4 September 2014	1-2	XI MIA 1	Reproduksi sel	Tidak Didampingi
20	Kamis, 4 September 2014	6-7	XI MIA 4	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan	Tidak Didampingi
21	Jumat, 5 September 2014	5-6	XI MIA 4	Transpor membran dan reproduksi sel	Tidak Didampingi
22	Senin, 8 September 2014	4-5	XI MIA 1	Ulangan Harian Sel	Tidak Didampingi
23	Senin, 8 September 2014	6-7	XI MIA 2	Ulangan Harian Sistem Gerak	Tidak Didampingi
24	Selasa, 9 September 2014	5-6	XI MIA 3	Ulangan Harian Sel	Tidak Didampingi
25	Kamis, 11 September 2014	6-7	XI MIA 4	Ulangan Harian Sel	Tidak Didampingi
26	Senin, 15 September 2014	4-5	XI MIA 1	Jaringan Hewan dan Tumbuhan	Tidak Didampingi
27	Senin, 15 September 2014	4-5	XI MIA 2	Jaringan Hewan dan Tumbuhan	Tidak Didampingi
28	Selasa, 16 September 2014	6-7	XI MIA 3	Jaringan Hewan dan Tumbuhan	Tidak Didampingi
29	Rabu, 17 September 2014	1-2	XI MIA 2	Jaringan Hewan dan Tumbuhan	Tidak Didampingi
30	Rabu, 17 September 2014	6-7	XI MIA 3	Jaringan Hewan dan Tumbuhan	Tidak Didampingi
31	Kamis, 18 September 2014	1-2	XI MIA 1	Jaringan Hewan dan Tumbuhan	Tidak Didampingi
32	Kamis, 18 September 2104	6-7	XI MIA 4	Jaringan Hewan dan Tumbuhan	Tidak Didampingi
33	Jumat, 19 September 2014	5-6	XI MIA 4	Jaringan Hewan dan Tumbuhan	Tidak Didampingi

7. Pendekatan, Metode, dan Media Pembelajaran

Pendekatan yang digunakan dalam mengajarkan materi adalah *scientific approach*. Dalam pendekatan ini peserta didik dibimbing layaknya seorang ilmuwan yang belajar dengan metode ilmiah. Sehingga kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan metode 5 M yaitu mengamati, menanya, mencoba, menganalisis, dan mengkomunikasikan.

Dalam kegiatan mengamati, peserta didik akan diberikan video/gambar/fakta di lingkungan sekitar yang dapat menimbulkan rumusan masalah. Rumusan masalah ini lah yang akan disampaikan peserta didik dalam tahap menanya. Setelah peserta didik menemukan rumusan masalah dari apa yang telah mereka amati, lalu peserta didik akan masuk ke dalam kegiatan mencoba. Tahap mencoba ini dapat berupa kegiatan praktikum, wawancara, maupun studi literatur untuk menjawab rumusan masalah yang telah berhasil mereka dapatkan. Dari kegiatan mencoba ini, diharapkan peserta didik bisa mendapatkan data yang dapat diolah dan dianalisis di tahap kegiatan menganalisis. Dalam tahap ini peserta didik akan mengolah dan menganalisis data yang ia dapatkan, dikaitkan dengan teori-teori, untuk mendapatkan jawaban atas rumusan masalah yang telah mereka rumuskan. Lalu tahap terakhir yaitu mengkomunikasikan, yaitu kegiatan menyampaikan hasil analisis datanya di depan kelas. Dari kegiatan mengkomunikasikan ini, guru bertugas mengklarifikasi apa bila terdapat kesalahan konsep dari apa yang disampaikan peserta didik.

Berbagai model pembelajaran dilakukan dengan tujuan agar proses pembelajaran lebih menarik sehingga peserta didik tidak bosan selama mengikuti proses pembelajaran. Media yang digunakan pada pembelajaran di kelas XI adalah gambar berupa gambar-gambar tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan materi, lembar kerja peserta didik, video pembelajaran, dan kegiatan praktikum

8. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi yang digunakan dalam kegiatan PPL ini berupa posttest dan pretest yang bertujuan untuk melihat perkembangan peserta didik sebelum dan setelah proses pembelajaran:

a. Posttest

Posttest diberikan setiap akhir pembelajaran. Posttest ini berupa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang sudah disampaikan pada satu kali pertemuan hari itu.

Dalam kegiatan PPL ini telah dilakukan 3 kali posttest. Berdasarkan hasil posttest peserta didik, dapat diketahui bahwa peserta

didik memahami apa yang disampaikan oleh praktikan. Hal ini terbukti dengan nilai-nilai posttest yang mayoritas di atas KKM (75).

b. Ulangan Harian

Ulangan harian diberikan setelah satu materi selesai. Pada kegiatan PPL ini, ulangan harian diberikan setelah satu materi penuh selesai. Soal ulangan harian yang diberikan berupa soal pilihan ganda dan uraian. Soal dibuat dengan paket soal A dan paket soal B dengan tujuan untuk meminimalisir adanya kecurangan yang dilakukan oleh peserta didik.

2. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Dari pelaksanaan program kerja PPL yang telah dilaksanakan dan hasil yang diperoleh, dapat dikatakan program PPL berjalan dengan baik, dengan jumlah tatap muka sebanyak 33 kali, dengan total jam 66 jam pelajaran atau 2970 menit (49,5 jam).

Selama proses praktik mengajar, peranan guru pembimbing dirasakan sangatlah besar. Praktikan selalu mendapatkan masukan dalam setiap kesempatan untuk berkonsultasi. Peran yang lebih besar dirasakan ketika guru pembimbing mendampingi proses belajar–mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa praktikan. Guru pembimbing memberikan keleluasaan pada praktikan untuk menggunakan ide atau gagasan dalam praktik mengajar, baik metode mengajar, mengelola kelas, maupun ulangan harian sebagai bahan evaluasi. Guru pembimbing juga memberikan kontrol dan saran perbaikan dalam praktik mengajar di kelas. Beberapa point evaluasi yang sangat penting untuk dicermati adalah:

- a. Penguasaan konsep materi adalah yang paling utama.
- b. Perangkat pembelajaran harus disiapkan dengan baik.
- c. Harus dapat menguasai kelas agar peserta didik bias tetap kondusif.
- d. Setiap pertemuan harus dapat sampai pada tahap evaluasi.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa praktikan selama kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

a. Faktor Pendukung

Guru pembimbing memberikan keluasaan pada pratikan untuk memberikan gagasan baik dalam hal metode mengajar pengelolaan kelas dan evaluasi. Guru pembimbing kemudian memberikan kontrol dan saran perbaikan dalam praktik mengajar di kelas.

Faktor pendukung yang berasal dari peserta didik adalah antusiasme dan perhatian peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Peserta didik mengikuti pembelajaran dengan antusias dan tertib. Peserta didik juga melakukan kegiatan praktikum sesuai dengan Lembar Kerja Peserta Didik. Hal tersebut memudahkan praktikan mengondisikan peserta didik sehingga mendukung kelancaran kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

Tersedianya sarana prasarana yang menunjang pembelajaran seperti alat-alat laboratorium, layar, dan proyektor juga sangat mendukung proses pembelajaran yang berlangsung. Selain itu, suasana sekolah dan lingkungan sekolah yang nyaman dan kondusif sangat menunjang proses pembelajaran.

b. Faktor Penghambat

Selain hal-hal yang mendukung seperti yang telah disebutkan di atas, praktik mengajar mengalami beberapa hambatan yaitu:

1) Pengelolaan kelas

Pada awal mahasiswa praktik mengajar, ada beberapa peserta didik yang belum sepenuhnya memperhatikan pelajaran dan masih banyak bercanda. Namun setelah pertemuan kedua, peserta didik mulai memperhatikan dan mengimbangi antusiasme teman yang lain. Namun selama kegiatan belajar mengajar berlangsung tidak semua peserta didik aktif menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru. Ada beberapa peserta didik yang pasif.

2) Perbedaan tingkat kemampuan peserta didik

Perbedaan kemampuan peserta didik dalam menangkap materi yang disampaikan guru dan didiskusikan oleh peserta didik berbeda-beda. Sehingga ada beberapa peserta didik yang harus diulang kembali materinya baru paham, namun ada juga peserta didik yang langsung memahami dengan mudah materi yang disampaikan. Hal ini lah yang membuat praktikan harus dapat mengajar disesuaikan dengan karakteristik peserta didik tersebut.

3) Kejujuran Peserta Didik

Adanya kecurangan saat ulangan harian yang dilakukan oleh peserta didik juga menghambat terlaksananya target yang direncanakan oleh praktikan. Pada kelas XI MIA 1, XI MIA 2, XI MIA 3 dan XI MIA 4 terjadi kecurangan yang dilakukan oleh peserta didik berupa upaya untuk mencontek dari buku/catatan, namun hal tersebut dapat dicegah oleh praktikan.

2. Refleksi

Pelaksanaan program PPL berjalan dengan lancar, walaupun selama proses pelaksanaan program terdapat berbagai kendala/hambatan yang

dialami, namun semua dapat diatasi dengan diskusi dan bantuan dari guru pembimbing dan DPL PPL Jurusan Biologi sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan dengan baik sesuai target yang direncanakan.

Adapun cara yang ditempuh mahasiswa antara lain :

- a. Sebagai calon guru, penting untuk menguasai kemampuan-kemampuan seperti; membuka kegiatan pembelajaran, bagaimana berinteraksi dengan peserta didik, teknik bertanya kepada peserta didik, memilih metode yang tepat, alokasi waktu, penggunaan media dan menutup kegiatan pembelajaran.
- b. Menggunakan metode mengajar yang interaktif, komunikatif, dan menarik sehingga peserta didik termotivasi untuk aktif di dalam kelas.
- c. Menciptakan suasana yang rileks dan akrab di dalam kelas sehingga guru bisa menjadi *sharing partner* bagi peserta didik. Sehingga, apabila mengalami kesulitan mereka tidak segan untuk mengungkapkan kesulitannya atau menanyakan hal yang belum mereka pahami dalam pelajaran. Melakukan pendekatan yang lebih personal dengan peserta didik sehingga dapat menjadi lebih *respect* terhadap pengajar dan juga terhadap apa yang diajarkan.
- d. Berusaha menjelaskan materi se jelas mungkin dan mengulang jika ada peserta didik yang belum paham atau mendekatinya dan menanyakan kesulitannya tanpa mengganggu konsentrasi belajar peserta didik lain.
- e. Menganggap peserta didik adalah kawan, sehingga lebih akrab dalam interaksi di dalam dan diluar kelas.
- f. Menerima kritik dari dan saran dari peserta didik sehingga seorang guru mengetahui sejauh mana kemampuannya dalam mengelola pembelajaran.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) terhitung mulai tanggal 2 juli 2014 sampai dengan 17 September 2014, praktikan dalam menyelesaikan program-program tersebut memperoleh banyak pengalaman. Pengalaman ini diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung dan program-program kerja yang direncanakan telah berjalan dengan baik dan lancar. Program PPL yang telah dilaksanakan oleh para praktikan mulai dari persiapan, praktik mengajar dan kegiatan pembelajaran lainnya hingga pembuatan laporan hasil PPL ini telah banyak memberikan manfaat dan dapat menjadi bekal sebagai calon tenaga pendidik yang profesional.

Berdasarkan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan program PPL ini dapat diselesaikan menurut jadwal yang sudah dibuat, yaitu sampai batas sebelum penarikan dilakukan. Namun, praktikan mengajar sampai tanggal 19 September 2014 karena diberi tugas menggantikan guru pembimbing yang sedang diklat.
2. Dengan adanya PPL ini praktikan memperoleh pengalaman baik dalam bidang pembelajaran maupun manajerial di sekolah, praktikan memperoleh pengalaman untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai secara interdisipliner dalam kehidupan yang nyata di sekolah, juga tanggung jawab yang harus diemban oleh seorang guru.
3. Program PPL ini juga memberikan gambaran kepada praktikan yang masih dalam tahap belajar tentang banyaknya faktor yang harus diperhatikan dan dipersiapkan dengan matang untuk mewujudkan suatu proses pembelajaran yang baik dan bermanfaat bagi peserta didik.
4. Praktikan mendapat pengalaman bagaimana berinteraksi dan berkoordinasi dengan Bapak dan Ibu Guru di sekolah bahkan dengan Kepala Sekolah.
5. Hasil program kerja PPL yang sudah dilaksanakan adalah membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, melaksanakan praktik pembelajaran, mengadakan evaluasi atau penilaian.
6. Memberikan motivasi bagi mahasiswa untuk segera menyelesaikan studi dan mengabdikan dengan apa yang dimiliki sebagai seorang pendidik.

B. Saran

Pelaksanaan program PPL merupakan kepentingan semua pihak yaitu antara mahasiswa, pihak kampus (UNY) dan pihak sekolah. Praktikan memiliki beberapa saran dalam pelaksanaan program PPL di SMA N 1 Kalasan. Saran ini dimaksudkan agar PPL yang akan datang dapat berjalan lebih baik dibandingkan dengan PPL tahun ini, meliputi:

1. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Mengadakan koordinasi yang jelas dan rinci antara LPPM dan LPPMP terkait pelaksanaan program PPL dan KKN terkait waktu pelaksanaannya, sehingga mahasiswa tidak merasa keberatan baik dalam hal tenaga, pikiran, dan dana.
 - b. Meningkatkan koordinasi antara UPPL, DPL, guru pembimbing di sekolah dan sekolah tempat mahasiswa melaksanakan PPL.
 - c. Kontrol dari pihak Universitas yang dalam hal ini diwakili oleh DPL atau pihak UPPL hendaknya lebih sering dilakukan.
2. Untuk SMA N 1 Kalasan
 - a. Media pembelajaran hendaknya terus ditingkatkan agar pembelajaran lebih menarik dan efektif.
 - b. Sarana dan prasarana agar lebih diperhatikan kondisinya demi kelancaran kegiatan pembelajaran
 - c. Memberikan masukan secara langsung kepada mahasiswa dalam setiap kegiatan terutama saat melaksanakan program atau kegiatan tertentu sehingga akan mencapai suatu hubungan sinergi yang saling menguntungkan kedua belah pihak.
 - d. Meningkatkan kedisiplinan serta koordinasi dikalangan warga sekolah sehingga semua kegiatan pembelajaran dan persekolahan dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.
3. Untuk Mahasiswa PPL
 - a. Menjaga nama baik dirinya sendiri sebagai mahasiswa, warga sekolah dan wakil universitas.
 - b. Mampu menempatkan diri dan menyesuaikan diri dengan peraturan dan kultur yang ada di sekolah.
 - c. Peningkatan kedisiplinan penggunaan waktu di sekolah sehingga lebih efektif dan efisien.
 - d. Sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar sebaiknya benar-benar mempersiapkan materi agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.
 - e. Semakin berpengalaman dalam menghadapi siswa yang terdiri dari bermacam-macam karakter.

DAFTAR PUSTAKA

_____. 2014. *Agenda PPL-KKN UNY*. Yogyakarta : LPPMP

_____. 2014. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta : LPPMP

Tim Penyusun Panduan PPL UNY. 2014. *Panduan PPL*. Yogyakarta : LPPMP

LAMPIRAN



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2014

F01

Kelompok mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI :
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 KALASAN
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : BOGEM, TAMANMARTANI, KALASAN, SLEMAN

No	Program / Kegiatan KKN-PPL	Jumlah Jam per Minggu												Jumlah Jam
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		XII
1	Kegiatan Pembekalan dan Observasi													
	a. Persiapan	1												1
	b. Pelaksanaan	14												14
	c. Evaluasi	2												2
2	Pertemuan 1													
	a. Menyiapkan materi		3											3
	b. Membuat RPP & media		10											10
	c. Konsultasi RPP & media								2					2
	d. Mempelajari materi								3					3



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

F01

Kelompok mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

	e. Pelaksanaan								6						6
	f. Evaluasi								2						2
3	Pertemuan 2														
	a. Menyiapkan materi		3												3
	b. Membuat RPP & media		10												10
	c. Konsultasi RPP & media								2						2
	d. Mempelajari materi								3						3
	e. Pelaksanaan								6						6
	f. Evaluasi								2						2
4	Pertemuan 3														
	a. Menyiapkan materi			3											3
	b. Membuat RPP & media			10											10
	c. Konsultasi RPP & media									2					2
	d. Mempelajari materi									3					3
	e. Pelaksanaan									6					6



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

F01

Kelompok mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

	f. Koreksi tugas siswa									8					8
	g. Evaluasi									1					1
5	Pertemuan 4														
	a. Menyiapkan materi			3											3
	b. Membuat RPP & media			10											10
	c. Konsultasi RPP & media									1					1
	d. Mempelajari materi									3					3
	e. Pelaksanaan									6					6
	f. Koreksi tugas siswa									8					8
	g. Evaluasi									1					1
6	Ulangan Harian 1														
	a. Menyiapkan soal ulangan				2										2
	b. Membuat soal dan kunci jawaban				8										8
	c. Konsultasi soal										1				1
	d. Pelaksanaan										8				8



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY

TAHUN 2014

F01

Kelompok mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

[illegible]



MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY
TAHUN 2014

F01

Kelompok mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Total Jam PPL														264
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui,

Kepala Sekolah
SMA Negeri 1 Kalasan,

Dosen Pembimbing Lapangan,

Yang membuat,
Mahasiswa PPL UNY

Drs. H. Tri Sugiharto
NIP. 19570707 198103 1 024

Dra. Ratnawati, M.Sc
NIP. 19620216 198601 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI : NAMA MAHASISWA : DODI CAHYADI

NAMA SEKOLAH/ LEMBAGA : SMA NEGERI 1 KALASAN NIM : 11317244024

ALAMAT SEKOLAH : BOGEM, TAMANMARTANI, KALASAN FAKULTAS/ JURUSAN : FMIPA/PEND. BIOLOGI

GURU PEMBIMBING : Dra. TRI PUDJI ASTUTI S. L. DOSEN PEMBIMBING : Dra. RATNAWATI, M.Sc.

Minggu ke-1

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Rabu, 2 Juli 2014	Kegiatan PPDB di SMA N 1 Kalasan	Calon peserta didik baru mendaftar melalui jalur RTO		
2	Kamis, 3 Juli 2014	Membantu kegiatan PPDB sekolah dihadiri oleh 15 anggota PPL dengan tugas masing-masing			
3	Jumat, 4 Juli 2014	Menjaga stand resensi kehadiran orang tua dan mengarahkan orang tua siswa			



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		baru pukul 07.00 s/d 14.00.			
4	Sabtu, 5 Juli 2014	Bersih-bersih basecamp Membantu kegiatan PPDB dengan membagikan kain seragam kepada peserta didik baru yang melakukan verifikasi.			

Minggu ke-2

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 7 Juli 2014	Libur Kenaikan Kelas			
2	Selasa, 8 Juli 2014				
3	Rabu, 9 Juli 2014				
4	Kamis, 10 Juli 2014				



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

5	Jumat, 11 Juli 2014	
6	Sabtu, 12 Juli 2014	

Minggu ke-3

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 14 Juli 2014				
2	Selasa, 15 Juli 2014				
3	Rabu, 16 Juli 2014				
4	Kamis, 17 Juli 2014	Mengawasi jalannya tes peminatan kelas X dengan soal tes MTK dan IPA di kelas XI MIA 5 bersama 1 rekan PPL lainnya, Febry Kurniawan			
5	Jumat, 18 Juli 2014				



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

6	Sabtu, 19 Juli 2014				
---	---------------------	--	--	--	--

Minggu ke-4

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 21 Juli 2014	Libur Puasa Idul Fitri 1435 H			
2	Selasa, 22 Juli 2014				
3	Rabu, 23 Juli 2014				
4	Kamis, 24 Juli 2014				
5	Jumat, 25 Juli 2014				
6	Sabtu, 26 Juli 2014				



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Minggu ke-5

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 28 Juli 2014				
2	Selasa, 29 Juli 2014				
3	Rabu, 30 Juli 2014	Mencari buku paket untuk mengajar	Buku yang diperoleh untuk mengajar adalah buku Biologi Yudhistira		
4	Kamis, 31 Juli 2014	Membuat program tahunan dan program semester			
5	Jumat, 1 Agustus 2014				
6	Sabtu, 2 Agustus 2014	Membuat RPP Materi Sel			



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Minggu ke-6

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 4 Agustus 2014	Konsultasi mengenai perangkat pembelajaran			
2	Selasa, 5 Agustus 2014	Membuat media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik			
3	Rabu, 6 Agustus 2014	Membuat perangkat pembelajaran			
4	Kamis, 7 Agustus 2014	Observasi kelas XI MIA 4 dengan ikut guru pembimbing yang sedang mengajar Analisis soal pretes	Lembar observasi kelas berhasil dilengkapi		
5	Jumat, 8 Agustus 2014	Konsultasi dengan guru pembimbing terkait perangkat pembelajaran yang telah dibuat	Perangkat dalam bentuk softcopy diberikan ke guru pembimbing untuk dikoreksi		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

6	Sabtu, 9 Agustus 2014	Piket Pembelajaran			
---	-----------------------	--------------------	--	--	--

Minggu ke-7

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 11 Agustus 2014	Konsultasi dengan guru pembimbing terkait RPP yang telah dibuat			
2	Selasa, 12 Agustus 2014	Menyelesaikan RPP yang telah di konsultasikan dengan guru Menyiapkan media pembelajaran			
3	Rabu, 13 Agustus 2014	Mengajar di XII IPS 2 dan konsultasi dengan guru mengenai kekurangan dalam mengajar.	Dalam apsepsi siswa masih kurang dan dalam menjelaskan materi masih terlalu cepat.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

4	Kamis, 14 Agustus 2014	Piket pembelajaran	Berjaga di lobi utama untuk piket, menyampaikan titipan barang dari orangtua ke peserta didik di kelas XI MIA 1		
5	Jumat, 15 Agustus 2014	Kunjungan DPL PPL Mencari buku paket untuk mengajar	Konsultasi terkait RPP dan juga perangkat pembelajaran Buku yang diperoleh untuk mengajar adalah buku Biologi Global		
6	Sabtu, 16 Agustus 2014	Membuat daftar nilai siswa dan evaluasi mengenai media pembelajaran siswa			



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Minggu ke-8

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 18 Agustus 2014	Mengajar di kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2	Kelas XI MIA 1 materi sel, diskusi mengenai pengertian sel dan bagian-bagian sel. Kelas XI MIA 2 materi sistem gerak, diskusi mengenai tulang dan rangka.		
2	Selasa, 19 Agustus 2014	Mengajar di kelas XI MIA 3	Materi sel, diskusi mengenai pengertian dan bagian-bagian sel.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		Piket Pembelajaran			
3	Rabu, 20 Agustus 2014	Mengajar di kelas XI MIA 2 dan mendampingi praktikum XI MIA 3	Kelas XI MIA 2 diskusi mengenai struktur penyusun tulang dan gangguan/kelainan pada tulang. Kelas XI MIA 3 praktikum perbedaan sel hidup dan sel mati		
4	Kamis, 21 Agustus 2014	Mengajar di kelas XI MIA 1 dan XI MIA 4	Kelas XI MIA 1 materi perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan, diskusi tentang perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan.	Seharusnya kelas XI MIA 1 praktikum perbedaan sel hidup dan sel mati tetapi tidak membawa alat dan bahan karena ada miss komunikasi dengan Ibu Dra. Tri Pudji A. S. L.	Kegiatan belajar diteruskan ke materi pertemuan selanjutnya yaitu perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

			Kelas XI MIA 4 Materi sel, diskusi mengenai pengertian sel dan bagian-bagian sel.		
5	Jumat, 22 Agustus 2014	Mendampingi praktikum kelas XI MIA 4	Kelas XI MIA 4 praktikum perbedaan sel hidup dan sel mati		
6	Sabtu, 23 Agustus 2014	Membuat daftar nilai siswa			

Minggu ke-9

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 25 Agustus 2014	Mendampingi praktikum kelas XI MIA 1 dan mengajar di kelas XI MIA 2 Kunjungan DPL PPL	Kelas XI MIA 1 praktikum perbedaan sel hidup dan sel mati Kelas XI MIA 2 belajar		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

			jenis otot dan gangguan/kelainan otot		
			Konsultasi mengenai kegiatan pembelajaran		
2	Selasa, 26 Agustus 2014	Mengajar di kelas XI MIA 3	Kelas XI MIA 3 materi perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan		
3	Rabu, 27 Agustus 2014	Mengajar di kelas XI MIA 2 dan XI MIA 3	Kelas XI MIA 2 belajar mekanisme kerja otot, kelas XI MIA 3 presentasi tentang sel hewan dan sel tumbuhan		
4	Kamis, 28 Agustus 2014	Piket Pembelajaran			



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

5	Jumat, 29 Agustus 2014				
6	Sabtu, 30 Agustus 2014				

Minggu ke-10

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 1 September 2014	Mengajar di kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2	Kelas XI MIA 1 belajar transpor membran sel Kelas XI MIA 2 belajar mekanisme kerja otot		
2	Selasa, 2 September 2014	Mengajar di kelas XI MIA 3	Kelas XI MIA 3 presentasi materi perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan Soal yang sebelumnya		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		Konsultasi soal ulangan harian sel dan sistem gerak	8 esai sebaiknya diganti menjadi 25 pilihan ganda dan 5 esai.		
3	Rabu, 3 September 2014	Mengajar di kelas XI MIA 2 dan XI MIA 3	Kelas XI MIA 2 presentasi mekanisme kerja otot Kelas XI MIA 3 belajar materi transpor membran sel		
4	Kamis, 4 September 2014	Mengajar di kelas XI MIA 1 dan XI MIA 4	Kelas XI MIA 1 belajar reproduksi sel Kelas XI MIA 4 belajar perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan Melakukan presensi		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		Piket pembelajaran	kehadiran ke semua kelas		
5	Jumat, 5 September 2014	Mengajar di kelas XI MIA 4	Kelas XI MIA 4 belajar materi transpor membran dan reproduksi sel	Materi transpor membran dan reproduksi sel seharusnya mendapat porsi yang lebih, tetapi harus mengejar waktu untuk ulangan	Materi transpor membran dan reproduksi sel dipadatkan materinya tanpa mengurangi esensi
6	Sabtu, 6 September 2014				

Minggu ke-11

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 8 September 2014	Mengadakan ulangan harian materi sel di Kelas XI MIA 1	Kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2 mengerjakan soal ulangan, 10 pilihan ganda dan 5 esai	Soal pilihan ganda seharusnya 25 soal sesuai permintaan guru pembimbing tetapi	Jumlah soal pilihan ganda 10 soal



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		Mengadakan ulangan harian materi sistem gerak di kelas XI MIA 2	dengan 2 paket, A dan B dengan waktu 50 menit	praktikan kesulitan untuk membuat soal pilihan ganda	
2	Selasa, 9 September 2014	Mengadakan ulangan harian materi sel di Kelas XI MIA 3	Kelas XI MIA 3 mengerjakan soal ulangan, 10 pilihan ganda dan 5 esai dengan 2 paket, A dan B dengan waktu 50 menit	Soal pilihan ganda seharusnya 25 soal sesuai permintaan guru pembimbing tetapi praktikan kesulitan untuk membuat soal pilihan ganda	Jumlah soal pilihan ganda 10 soal
3	Rabu, 10 September 2014	Ikut guru pembimbing mengajar di kelas XI MIA 2	Ibu guru menjelaskan materi sel di kelas XI MIA 2	Harusnya jam pelajaran digunakan untuk remidi, tetapi guru mengejar materi	Remidi dilakukan di luar jam pelajaran dengan memberikan tugas
4	Kamis, 11 September 2014	Mengadakan ulangan harian materi sel di Kelas XI MIA 4	Kelas XI MIA 4 mengerjakan soal ulangan, 10 pilihan ganda dan 5 esai dengan 2 paket, A dan	Soal pilihan ganda seharusnya 25 soal sesuai permintaan guru pembimbing tetapi praktikan kesulitan	Jumlah soal pilihan ganda 10 soal



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		Kunjungan DPL PPL	B dengan waktu 50 menit Diskusi mengenai kegiatan pembelajaran di kelas	untuk membuat soal pilihan ganda	
5	Jumat, 12 September 2014	Memberikan tugas remedial untuk kelas XI MIA 1, 2, 3, dan 4 Bimbingan dengan DPL PPL	Bimbingan mengenai penyusunan laporan PPL		
6	Sabtu, 13 September 2014	Menyusun laporan PPL Piket pembelajaran	Mengerjakan BAB II dan BAB III Melakukan presensi kehadiran ke semua kelas		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Minggu ke-12

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin , 15 September 2014	Membimbing praktikum kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2	Kelas XI MIA 1 dan XI MIA 2 praktikum tentang jaringan hewan dan jaringan tumbuhan		
2	Selasa, 16 September 2014	Membimbing praktikum kelas XI MIA 3	Kelas XI MIA 3 praktikum tentang jaringan hewan dan jaringan tumbuhan		
3	Rabu, 17 September 2014	Mengajar di kelas XI MIA 2 dan XI MIA 3	Kelas XI MIA 2 dan XI MIA 3 mengerjakan tugas yang diberikan oleh Ibu Dra. Tri Pudji Astuti	DPL PPL tidak dapat menghadiri penarikan karena sedang umroh, yang menggantikan juga tidak hadir karena halangan di perjalanan Kepala sekolah juga	Acara tetap berlangsung apa adanya

		Penarikan PPL	Upacara penarikan PPL di laboraorium IPS	tidak dapat hadir.	
4	Kamis, 18 September 2014	Mengajar di kelas XI MIA 1	Kelas XI MIA 1 mengerjakan tugas yang diberikan oleh Ibu Dra. Tri Pudji Astuti		
		Membimbing praktikum kelas XI MIA 4	Kelas XI MIA 4 praktikum tentang jaringan hewan dan jaringan tumbuhan		
		Membuat <i>banner</i> struktur organisasi	Berhasil dicetak dan diserahkan, harga Rp25.000,00		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02Untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		Laboratorium Biologi			
5	Jumat, 19 September 2014	Mengajar di kelas XI MIA 4	Kelas XI MIA 4 mengerjakan tugas yang diberikan oleh Ibu Dra. Tri Pudji Astuti		

Yogyakarta, 17 September 2014

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Ratnawati, M.Sc.

NIP. 19620216 198601 2 001

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.

NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi

NIM. 11317244024



OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Dodi Cahyadi Pukul : 10.00 – selesai
No. Mahasiswa : 11317244024 Tempat Praktik : SMA N 1 Kalasan
Tgl. Observasi : 24 Februari 2014 Fak/Jur/Prodi : FMIPA/Pend. Biologi/
Pend. Biologi Int.

No	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
1.	Kondisi fisik sekolah	Ruang kelas berjumlah 24 kelas, terbagi menjadi 3: Kelas X 8 kelas (5 MIA dan 3 IIS), kelas XI 8 kelas (5 MIA dan 3 IIS), kelas XII 8 kelas (4 IPA dan 4 IPS) Kondisi: baik, terawat, bersih, memenuhi standar Lapangan upacara: cukup luas dan bersih Tempat parkir peserta didik: sempit dan kurang teratur
2.	Potensi peserta didik	Pada tiap kelas rata-rata terdiri dari 26-30 peserta didik perkelas X, XI, dan XII Peserta didik memiliki kemampuan akademik dan non akademik, dibagi menjadi dua jurusan, MIA dan IIS (IPA dan IPS)
3.	Potensi guru	Jumlah guru sekitar 49 orang dengan tingkat pendidikan S1 atau S2, sebagian besar bersertifikasi
4.	Potensi karyawan	Jumlah karyawan sekitar 15 orang. Rajin dan disiplin dalam bekerja
5.	Fasilitas pembelajaran dan media	Ruang kelas, layar, proyektor, <i>white board</i> , papan absensi, papan pengumuman, <i>speaker</i> , kursi, meja, absen sidik jari bagi guru
6.	Perpustakaan	Kondisi ruang: terang, bersih, buku kurang tertata rapi, penataan tidak sesuai jenisnya, suasana tenang Koleksi buku: buku sudah banyak, majalah, kliping, atlas, ensiklopedi, kamus Fasilitas: meja dan kursi untuk membaca, <i>printer</i> , komputer

7.	Laboratorium	<p>Laboratorium Fisika</p> <p>Laboratorium Kimia</p> <p>Laboratorium Biologi</p> <p>Laboratorium IPS</p> <p>Laboratorium Bahasa</p> <p>Laboratorium TI</p> <p>Kondisi: tertata rapi, untuk laboratorium biologi banyak alat yang rusak dan kurang terawat seperti mikroskop, preparat awetan, dan pipet</p>
8.	Bimbingan dan Konseling	Berjalan dengan baik, peraturan sekolah dilaksanakan dengan baik. Ruangan bersih dan rapi, terdapat ruangan khusus untuk konseling.
9.	Bimbingan Belajar (Les)	Bagi kelas XII diadakan bimbingan belajar. Sifat bimbingan ini wajib
10.	Ekstralurikuler: Pramuka,Tonti, Futsal, Basket, dsb.	Ada dan berjalan dengan baik serta efektif. Disertai dengan guru pembimbing/pelatih yang sesuai dengan keahliannya dan fasilitas memadai.
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	Ada, kondisi ruang: cukup luas, rapi, dan teratur Bagan pengurus OSIS: ada
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Ada, struktur organisasi lengkap Fasilitas UKS: peralatan dan perkakas medis memadai
13.	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	Ada dan dijalankan sesuai dengan fungsinya sendiri-sendiri
14.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Pelatihan KIR diadakan secara rutin setiap jumat sore dibawah bimbingan Ibu Dra. Anies Rahmania, S.S.
15.	Karya Ilmiah oleh guru	Ada penataran karya ilmiah untuk guru, mengikuti kegiatan lomba lingkup kabupaten, provinsi, maupun nasional
16.	Kopsis	Ada dan berjalan dengan baik. Tempat bersih dan mengutamakan kejujuran dalam pelaksanaannya. Terdapat fasilitas untuk fotokopi
17.	Tempat ibadah	Terdapat 2 mushola, tempat wudhu bersih dan banyak, peralatan ibadah lengkap dan jumlahnya memadai
18.	Kesehatan lingkungan	<p>Toilet lengkap dengan jumlah yang memadai, tempat tersebar di beberapa lokasi, sudah terpisah antara putra dan putri</p> <p>Lingkungan sekitar sekolah bersih dan terawat, memiliki banyak taman, memiliki unit pengelolaan sampah organik terpadu</p>

		Sudah ada tempat sampah terpisah namun belum dimaksimalkan dalam penggunaanya
19.	Parkir guru	Parkir guru masih sempit, tidak ada tempat parkir khusus untuk mobil
20.	Kantin	Kantin luas dan bersih, ada empat kantin, harga makanan terjangkau untuk peserta didik.

Yogyakarta, Februari 2014

Koordinator PPL

SMA N 1 Kalasan

Mahasiswa PPL

Imam Puspadi, S.Pd.

NIP. 19640317 198601 1 003

Dodi Cahyadi

NIM. 11317244024



OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN

OBSERVASI PESERTA DIDIK

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Dodi Cahyadi Pukul : 10.45 - 12.15 WIB
No. Mahasiswa : 11317244024 Tempat Praktik : SMA N 1 Kalasan
Tgl. Observas : 7 Agustus 2014 Fak/Jur/Prodi : MIPA/Pend. Biologi/Pend.
Biologi Int.

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	Ada tapi belum maksimal dan terealisasi sepenuhnya karena masih terpacu pada sistem yang lalu.
	2. Silabus	Ada sesuai dengan kurikulum yang dipakai.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Ada dan dibuat sebelum diajarkan.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Salam pembuka, pretest, penjelasan awal, memberi pertanyaan dan review materi, menyampaikan materi yang akan datang.
	2. Penyajian materi	Dijelaskan sesuai dengan RPP.
	3. Metode pembelajaran	Ceramah, presentasi, dan tanya jawab.
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa Indonesia.
	5. Penggunaan waktu	Tepat waktu tetapi kurang efektif.
	6. Gerak	Kurang gerak, hanya duduk dan memakai laptop.
	7. Cara memotivasi peserta didik	Memberikan contoh-contoh orang yang sehat, kata-kata bijak.
	8. Teknik bertanya	Pertanyaan 2 arah dari guru ke peserta didik kemudian dari peserta didik kepada guru (pertanyaan yang diberikan untuk mengecek ketidakjelasan secara umum).
	9. Teknik penguasaan kelas	1. Memberi waktu kepada peserta didik untuk diam dan memperhatikan. 2. Memberikan teguran jika tidak merasa diberi toleransi.
	10. Penggunaan media	Papan tulis dan <i>powerpoint</i> .
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Pretest dan pemberian pertanyaan.
	12. Menutup pelajaran	Menyimpulkan hasil pembelajaran dan salam.
C	Perilaku peserta didik	
	1. Perilaku peserta di dalam kelas	1. Keaktifan siswa cukup baik 2. Beberapa masih sering ngobrol saat guru menerangkan.

		3. Ada beberapa yang diberi pertanyaan tidak bias menjawab.
	2. Perilaku peserta didik di luar kelas	Sebelum masuk kelas 1. Duduk di dalam kelas 2. Duduk di depan kelas. 3. Masuk kelas dan ngobrol. 4. Masuk kelas sambil makan. Ketika istirahat 1. Duduk di depan kelas. 2. Jajan ke kantin. 3. Membaca buku di perpustakaan. 4. Tetap di kelas dan ngobrol. Ketika pulang sekolah 1. Nongkrong di kantin. 2. Menunggu jemputan di sekitar sekolah. 3. Langsung pulang.

Yogyakarta, 7 Agustus 2014

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Biologi

Sekolah : SMA N 1 Kalasan

Kelas : XI

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Sem	No. KD	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket
1	3.1	Memahami tentang komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan.	4 x 45'	
	3.2	Menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi: mekanisme transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein sebagai dasar pemahaman bioproses dalam sistem hidup.	4 x 45'	
	3.3	Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan.	4 x 45'	
	3.4	Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan berdasarkan hasil pengamatan.	4 x 45'	
	3.5	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dan mengaitkan dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	8 x 45'	
	3.6	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme peredaran darah serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem sirkulasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	12 x 45'	
Jumlah Jam Semester 1			36 x 45'	

2	3.7	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	10 x 45'	
	3.8	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem respirasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	10 x 45'	
	3.9	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dan mengaitkannya dengan proses ekskresi sehingga dapat menjelaskan mekanisme serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem ekskresi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	10 x 45'	
	3.10	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon dalam mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	12 x 45'	
	3.11	Mengevaluasi pemahaman diri tentang bahaya penggunaan senyawa psikotropika dan dampaknya terhadap kesehatan diri, lingkungan dan masyarakat.	2 x 45'	
	3.12	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam proses reproduksi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	12 x 45'	
	3.13	Menerapkan pemahaman tentang prinsip reproduksi manusia untuk menanggulangi pertambahan penduduk melalui program keluarga berencana (KB) dan peningkatan kualitas hidup SDM melalui pemberian ASI eksklusif.	2 x 45'	
	3.14	Mengaplikasikan pemahaman tentang prinsip-prinsip sistem imun untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan kekebalan yang dimilikinya melalui program imunisasi sehingga dapat terjaga proses fisiologi di dalam tubuh.	2 x 45'	
Jumlah Jam Semester 2			60 x 45'	

JUMLAH JAM TOTAL	96 x 45'
------------------	----------

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 8 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.

NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi

NIM. 11317244024

**PROGRAM SEMESTER
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Kalasan

Tahun Pelajaran : 2014/2015

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : XI MIA

[illegible]

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Biologi
Nama Sekolah : SMA N 1 Kalasan
Kelas/Semester : XI MIA/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2014 /2015

No	Bulan	Jumlah Minggu	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif
1	Juli	5	4	1
2	Agustus	4	-	4
3	September	4	2	2
4	Oktober	5	1	4
5	November	4	2	2
6	Desember	3	3	-
Jumlah Pertemuan Efektif				26 Pertemuan / 104 JP

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 8 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

Nomor dok	F/ 251/ Waka_Kur/ Jdw
No. Revisi	0
Tgl. Berlaku	01 Desember 2012

JADWAL PELAJARAN SMA NEGERI 1 KALASAN
SEMESTER 1 (GASAL) TAHUN PELAJARAN 2014/ 2015

HARI	JAMPEL	WAKTU	KODE GURU																											
			KELAS X									KELAS XI									KELAS XII									
			MIA 1	MIA 2	MIA 3	MIA 4	MIA 5	IIS 1	IIS 2	IIS 3	MIA 1	MIA 2	MIA 3	MIA 4	MIA 5	IIS 1	IIS 2	IIS 3	PI 1	PI 2	PI 3	PI 4	S1	S2	S3	S4				
SENIN	1	06.45 - 07.30	Upacara Bendera									Upacara Bendera									Upacara Bendera									
	2	07.30 - 08.15	Upacara Bendera									Upacara Bendera									Upacara Bendera									
	3	08.15 - 09.00	G2	J2	H1	O1	F1	A3,A4	I2	C2	Q2	E1	M1	K4	I3	C4	A2,A5	N3	G1	E4	F3	C3	E3	B1	C1	J1				
	4	09.00 - 09.45	G2	J2	H1	O1	F1	A3,A4	I2	C2	H2	E1	M1	K4	I3	C4	A2,A5	N3	G1	E4	F3	C3	E3	B1	C1	J1				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
	5	10.00 - 10.45	G2	J2	H1	B2	F1	A3,A4	P1	I2	H2	A2,A5	E1	E4	G1	E5	K4	N3	I1	F2	R2	C3	J1	E3	Q1	K3				
	6	10.45 - 11.30	J2	G2	O1	B2	C2	L1	P1	I2	F1	H2	E1	E4	G1	E5	A2,A5	C4	C3	F2	B1	A1	I1	E3	Q1	C1				
	7	11.30 - 12.15	A3,A4	G2	O1	H1	C2	L1	P1	K2	F1	H2	K4	Q2	R2	I2	B2	C4	E4	Q1	B1	A1	I1	J1	K3	C1				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
SELASA	8	12.30 - 13.15	A3,A4	G2	M1	H1	I2	L1	C2	K2	E4	Q2	B2	E1	A2	I3	C4	E5	F3	B1	C3	E2	J1	C1	E3	O1				
	9	13.15 - 14.00	A3,A4	R3	M1	H1	I2	R1	C2	I1	E4	Q2	B2	E1	A2	I3	C4	E5	F3	B1	C3	E2	J1	C1	E3	O1				
	1	06.45 - 07.30	L2	N4	G2	A3	E2	O2	L1	Q1	G1	C3	C2	K4	H3	I2	N3	J2	Pendalaman Materi (PM)											
	2	07.30 - 08.15	L2	N4	G2	A3	E2	O2	L1	D2	G1	C3	C2	K4	H3	I2	N3	J2	Pendalaman Materi (PM)											
	3	08.15 - 09.00	L2	N4	E5	G2	O2	Q1	L1	D2	E1	A2,A5	G1	F2	Q2	D4	N3	D3	H3	A1	E2	H1	D1	I1	N1	E3				
	4	09.00 - 09.45	M1	F1	E5	G2	O2	Q1	K2	D2	E1	A2,A5	G1	N3	Q2	D4	J2	D3	H3	A1	E2	H1	D1	I1	N1	E3				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
	5	10.00 - 10.45	M1	A3,A5	E5	G2	Q1	E2	K2	L1	R1	K3	H2	N3	A2	I2	J2	Q2	E4	I1	P2	D1	R2	J1	R3	A1				
	6	10.45 - 11.30	F1	A3,A5	G2	M1	Q1	E2	K2	L1	O2	K3	H2	N3	E1	Q2	I2	D4	E4	H1	O1	D1	E3	J1	P2	A1				
RABU	7	11.30 - 12.15	F1	A3,A5	L2	M1	H2	K2	D2	L1	O2	K3	R3	A2	E1	K4	I2	D4	E4	H1	O1	I1	E3	R2	P2	J1				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
	8	12.30 - 13.15	E2	F1	L2	I2	H2	K2	D2	O2	M1	I3	E4	A2	K4	J2	D3	I1												
	9	13.15 - 14.00	E2	F1	L2	I2	H2	K2	D2	O2	M1	I3	E4	A2	K4	J2	D3	I1												
	1	06.45 - 07.30	N4	I2	N2	C2	E2	B1	Q1	I1	E1	H2	K3	I3	N3	K2	E5	A2	M2	C3	P2	G2	N1	C1	D1	E3				
	2	07.30 - 08.15	N4	I2	N2	C2	E2	B1	Q1	I1	E1	H2	K3	I3	N3	K2	E5	A2	M2	C3	A1	G2	N1	C1	D1	E3				
	3	08.15 - 09.00	N4	E2	N2	F1	A3	M1	E3	P1	C2	E1	K3	F2	N3	B2	D4	A2	O1	G2	M2	B1	L2	N1	K1	P2				
	4	09.00 - 09.45	H1	E2	F1	A3	E5	M1	E3	P1	C2	E1	D3	G1	F2	B2	D4	K2	O1	G2	M2	B1	C1	N1	K1	L2				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
KAMIS	5	10.00 - 10.45	D1	H1	F1	E5	A3	E2	R1	E3	K3	E4	D3	G1	F2	K2	I3	K4	C3	R3	M2	G2	C1	L2	O1	P2				
	6	10.45 - 11.30	D1	H1	F1	E5	A3	E2	B1	E3	K3	E4	H2	M1	E1	D4	I3	K2	G1	M2	F2	G2	K4	P2	O1	C1				
	7	11.30 - 12.15	F1	H1	A3	E5	G2	D2	B1	P1	K3	E4	H2	M1	E1	D4	B2	K2	G1	M2	F2	C3	K4	P2	L2	C1				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
	8	12.30 - 13.15	H1	D1	A3	F1	M1	D2	C2	K2	I3	G1	F4	E4	D3	E5	L1	B2	F2	P2	C3	O1	L2	K1	B1	M2				
	9	13.15 - 14.00	H1	D1	A3	F1	M1	D2	C2	R1	I3	G1	F4	E4	D3	E5	L1	B2	F2	P2	C3	O1	L2	K1	B1	M2				
	1	06.45 - 07.30	B2	C1	Q2	N2	N4	S1	J1	C2	H2	O2	N3	E1	G1	J2	M3	L1	Pendalaman Materi (PM)											
	2	07.30 - 08.15	B2	C1	Q2	N2	N4	S1	J1	C2	H2	O2	N3	E1	G1	J2	M3	L1	Pendalaman Materi (PM)											
	3	08.15 - 09.00	I2	L2	C1	N2	N4	C2	J1	D3	A2,A4	F4	N3	C3	E4	M3	L1	C4	H3	G2	H1	M2	P2	O1	D1	N1				
JUMAT	4	09.00 - 09.45	I2	L2	C1	J2	J1	C2	O2	D3	A2,A4	F4	F1	C3	E4	M3	L1	C4	H3	G2	H1	M2	P2	O1	D1	N1				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
	5	10.00 - 10.45	C1	L2	R2	Q2	B1	I2	O2	S1	A2,A4	C3	F1	R1	H3	C4	J2	R3	P2	D2	Q1	H1	M2	D1	A1	I1				
	6	10.45 - 11.30	C1	O1	B2	Q2	B1	I2	M1	S1	D3	C3	G1	H2	H3	C4	J2	O2	P2	D2	Q1	H1	M2	D1	A1	I1				
	7	11.30 - 12.15	R3	O1	B2	L2	L1	J1	M1	A1	D3	R2	G1	H2	C3	A2,A4	Q2	O2	D2	H1	G2	P2	Q1	M2	I1	B1				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
	8	12.30 - 13.15	O1	B2	I2	L2	L1	J1	S1	A1	C2	D3	Q2	F1	M1	A2,A4	O2	M3	D2	H1	G2	P2	Q1	M2	I1	B1				
	9	13.15 - 14.00	O1	B2	I2	L2	L1	J1	S1	A1	C2	D3	Q2	F1	M1	A2,A4	O2	M3	D2	H1	G2	P2	Q1	M2	I1	B1				
	SABTU	1	06.45 - 07.30	E5	Q2	S1	E1	G2	N2	I1	J1	N3	F1	O2	G1	B2	D3	K2	L1	N1	F3	H1	E2	A1,A4	D1	C1	D2			
2		07.30 - 08.15	J2	E2	C1	C2	S1	C2	E3	N4	B2	N3	E1	D3	K4	Q2	E5	I1	Q1	C3	N1	F2	D1	L2	K3	D2				
3		08.15 - 09.00	E5	C1	E1	S1	C2	P1	D3	N4	E4	N3	A2	B2	C3	L1	Q2	I3	B1	N1	I1	D1	K2	A1,A5	L2	Q1				
4		09.00 - 09.45	E2	C1	E1	S1	C2	P1	D3	M1	E4	K4	A2	Q2	C3	N3	D4	I3	B1	N1	D2	D1	O1	A1,A5	L2	Q1				
		15 menit	Istirahat									Istirahat									Istirahat									
5		10.00 - 10.45	E2	S1	J2	R1	E5	P1	A1,A5	M1	F4	E4	A2	B2	C3	N3	D4	Q2	R3	Q1	D2	R2	O1	K2	J1	L2				
SABTU	6	10.45 - 11.30	C1	S1	J2	E1	E5	D3	A1,A5	E3	F4	M1	I3	O2	E4	N3	C4	D4	D2	O1	E2	Q1	B1	K2	J1	L2				
	7	11.30 - 12.15	C1	E5	J2	E1	R1	D3	A1,A5	E3	Q2	M1	I3	O2	E4	R2	C4	D4	D2	O1	E2	Q1	B1	K2	J1	R2				

JADWAL MENGAJAR BIOLOGI

SMA NEGERI 1 KALASAN

SEMESTER GASAL

TAHUN PELAJARAN 2014/2015

KELAS XI MIA 1, XI MIA 2, XI MIA 3, DAN XI MIA 4

Jam ke-	Hari					
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
1			XI MIA 2	XI MIA 1		
2			XI MIA 2	XI MIA 1		
3						
4	XI MIA 1					
5	XI MIA 1	XI MIA 3			XI MIA 4	
6	XI MIA 2	XI MIA 3	XI MIA 3	XI MIA 4	XI MIA 4	
7	XI MIA 2		XI MIA 3	XI MIA 4	-	
8					-	-
9					-	-

SILABUS PEMINATAN MATEMATIKA DAN ILMU-ILMU ALAM
MATA PELAJARAN BIOLOGI SMA

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : XI

- KI 1 : 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : 3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1. Sel sebagai unit terkecil kehidupan, dan bioproses pada sel						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan	Sel	Mengamati	Tugas	5 minggu x 4JP	• Buku Siswa

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	<ul style="list-style-type: none"> • Komponen kimiawi penyusun sel. • Struktur dan fungsi bagian-bagian sel • Kegiatan sel sebagai unit structural dan fungsional makhluk hidup: • Transport melalui membran • Sintesa protein untuk menyusun sifat morfologis dan fisiologis sel • Reproduksi sel sebagai kegiatan untuk membentuk morfologi tubuh dan memperbanyak tubuh 	<ul style="list-style-type: none"> • Membaca literatur tentang komponen kimiawi penyusun sel, sebagai tugas kelompok dan mempresentasikan hasilnya di depan kelas • Membaca literature atau berbagai sumber tentang struktur sel prokariot, sel tumbuhan dan sel hewan dengan hasil pengamatan menggunakan mikroskop electron. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa sel disebut sebagai unit structural dan fungsional terkecil dari makhluk hidup? • Apa ada perbedaan antara sel-sel penyusun makhluk hidup? • Proses apa yang terjadi pada sel? <p>Pengumpulan Data (Eksperimen /Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji literatur tentang konsep sel sebagai unit terkecil , structural dan fungsional dari makhluk hidup, yaitu : struktur/susunan sel, aktivitas sel , seperti transport trans membran, sintesa protein dalam hubungannya dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat model sel dan jaringan <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kerja ilmiah dan keselamatan kerja • <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan pengamatan <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep sel, jaringan, bioproses pada sel (transpor antar sel, sintesis protein dan reproduksi pada sel). 		<ul style="list-style-type: none"> • Biologi Campbell • Untuk pengamatan Sel: mikroskop, kaca benda, kaca penutup,.metile n biru. • Gambar sel tumbuhan dan sel hewan hasil pengamatan dengan mikroskop elektron (CEM) • Internet • Alat dan bahan yang diperlukan sesuai dengan pengamatan yang dilakukan. • Misalnya: Untuk pengamatan
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		<p>pembentukan sifat struktural dan fungsional serta reproduksi dalam proses pertumbuhan dan perkembangan sel.</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan mikroskop sel epitel pipi (sel hewan) dan umbi lapis bawang merah (sel tumbuhan) dan membandingkan hasil pengamatan mikroskopis dengan gambar hasil pengamatan mikroskop electron Melakukan pengamatan proses defusi, osmosis dengan menggunakan umbi kentang, batang kangkung atau sledri Melakukan pengamatan proses mitosis pada akar bawang atau preparat jadi. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan secara berkelompok untuk membandingkan hasil kedua pengamatan dengan mikroskop cahaya dan mikroskop elektron dan menyimpulkan hasilnya tentang konsep: Komponen kimia 			<p>Sel: mikroskop, kaca benda, kaca penutup, .metilen biru.</p> <p>Untuk transport trans membran :</p> <ul style="list-style-type: none"> Beaker glas, timbangan, pengaduk, larutan gula/garam dengan berbagai konsentrasi, umbi kentang, batang kangkung/sledri/usus sapi. <p>Untuk pengamatan proses mitosis</p> <ul style="list-style-type: none"> Mikroskop, kaca benda, kaca penutup
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.					
3.1.	Memahami tentang komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan.					
3.2.	Menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi: mekanisme					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein sebagai dasar pemahaman bioproses dalam sistem hidup.		sel; struktur sel hewan dan tumbuhan yang bersifat mikroskopis dan ultra mikroskopis; aktivitas sel. Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none">Menyusun laporan dalam bentuk: gambar, tabel aporan praktikum.			kaca arloji, pinset, larutan garam fisiologis, zat warna acetocarmine, lampu bunsen .
4.1.	Menyajikan model/charta/gambar/ yang merepresentasikan pemahamannya tentang struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan.					
4.2.	Membuat model proses dengan menggunakan berbagai macam media melalui analisis hasil studi literatur, pengamatan mikroskopis, percobaan, dan simulasi tentang bioproses yang berlangsung di dalam sel.					
2. Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada tumbuhan dan hewan						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan	Struktur & Fungsi Jaringan pada	Mengamati	Tugas	3 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none">Buku siswa

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> Jenis-jenis Jaringan pada tumbuhan. Sifat totipotensi dan kultur jaringan. Struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan. Struktur & Fungsi Jaringan pada Hewan <ul style="list-style-type: none"> Struktur Jaringan Pada Hewan Letak dan Fungsi Jaringan pada hewan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati iklan produk pemutih kulit yang menunjukkan lapisan kulit. <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Apakah jaringan? Apakah ada perbedaan setiap jaringan tubuh dan apakah ada karakter yang sama? Bagaimana jaringan pada hewan dan tumbuhan? <p><i>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang struktur jaringan penyusun organ pada tumbuhan dari berbagai sumber berupa gambar dan keterangan serta, tentang struktur jaringan pembentuk organ pada tumbuhan yang lain (kormofita yang lain, lumut, tumbuhan paku dan Gymnospermae).serta sifat totipotensi pada jaringan sebagai bahan dasar kultur jaringan. Mengkaji literatur tentang struktur jaringan penyusun organ pada hewan dari berbagai sumber berupa gambar dan keterangan serta, tentang struktur penyusun jaringan terkait dengan fungsinya di 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat sablon, souvenir, dompet, tas dengan hiasan dari struktur jaringan pada tumbuhan dan hewan <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Kerja ilmiah dan keselamatan kerja saat melakukan pengamatan Pemahaman konsep berdasarkan tanya jawab selama proses pembelajaran <p>Portfolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan Pengamatan 		<ul style="list-style-type: none"> Buku biologi Campbell Sumber-sumber lain yang relevan Gambar, charta, model. Mikroskop,kaca benda, kaca penutup, silet, preparat/sediaan berbagai macam jaringan. LKS Gambar, charta, model Mikroskop, preparat/sediaan jadi jaringan pada hewan
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		<p>dalam tubuh hewan</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengamatan mikroskopis berbagai jaringan tumbuhan (preparat basah atau preparat jadi). Melakukan pengamatan preparat jadi struktur jaringan vertebrata. Mendiskusikan arti sifat-sifat jaringan meristematis/embrional. Sifat pluripotensi, totipotensi dan polipotensi dikaitkan dengan dasar kultur jaringan. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Melalui diskusi kelompok menyimpulkan hasil pengamatan tentang perbedaan jaringan penyusun akar, batang dan daun tumbuhan monokotil dan dikotil dan mengaitkannya dengan hasil pengamatan mikroskopis sediaan/preparat jadi yang dilakukan tentang bentuk, letak dan fungsi jaringan pada tumbuhan. Menyimpulkan sifat totipotensi sebagai dasar pembuatan kultur jaringan. Melalui diskusi kelompok menyimpulkan hasil pengamatan tentang bentuk, letak dan fungsi jaringan pada hewan. Mengaitkan struktur jaringan tumbuhan dan hewan dengan fungsinya. Menganalisis kesalahan/kebenaran konseptual iklan kosmetik di media masyarakat secara kritis. <p>Mengkomunikasikan Melaporkan hasil kesimpulan berupa</p>	<p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Konsep tentang jaringan pada tumbuhan dan hewan, dan hubungannya dengan fungsinya dengan menunjukkan jaringan dapat menunjukkan fungsinya Kosa kata baru dalam konsep jaringan tumbuhan dan hewan 		vertebrata.
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.					
3.3.	Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan.					
3.4.	Menerapkan konsep tentang keterkaitan hubungan antara struktur sel pada jaringan hewan dengan fungsi organ pada hewan berdsarkan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	hasil pengamatan.		gambar, table atau laporan tertulis atau mempresentasikannya di depan kelas tentang struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dan hewan.			
4.3.	Menyajikan data tentang struktur anatomi jaringan pada tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan untuk menunjukkan pemahaman hubungan antara struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan terhadap bioproses yang berlangsung pada tumbuhan.					
4.4.	Menyajikan data tentang struktur anatomi jaringan pada hewan berdasarkan hasil pengamatan untuk menunjukkan pemahaman hubungan antara struktur dan fungsi jaringan pada hewan terhadap bioproses yang berlangsung pada hewan.					
3. Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem gerak						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi	Struktur dan fungsi tulang, otot dan	Mengamati <ul style="list-style-type: none">Mengamati suatu gambar patah	Tugas <ul style="list-style-type: none">Membuat	3 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none">Buku siswaBuku biologi

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	sendi pada manusia. <ul style="list-style-type: none"> • Mekanisme gerak. • Macam-macam gerak. • Kelainan pada sistem gerak. • Teknologi yang mungkin untuk membantu kelainan pada sistem gerak 	tulang. Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa bisa terjadi patah pada tulang? • Apa penyusun tulang dan bagaimana hubungan antara penyusun dengan fungsinya? Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan struktur tulang dengan percobaan merendam tulang paha ayam dalam larutan HCl dan membandingkannya dengan tulang yang tidak direndam HCl untuk mendapatkan konsep struktur tulang keras dan tulang rawan dan hubungan HCl dengan calsium (Ca). • Melakukan percobaan pengamatan pengaruh garam fisiologis terhadap kontraksi otot pada femur dan jantung katak. • Mendemonstrasikan berbagai cara kerja otot dan sendi dengan berbagai cara gerakan oleh 	gambar ilustrasi tentang struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem gerak. Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Kerja ilmiah dan keselamatan kerja siswa selama kegiatan pengamatan dan percobaan. Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Hasil laporan tertulis kemampuan menulis judul kelogisan dengan isi pembahasan 		Campbell <ul style="list-style-type: none"> • Sumber-sumber lain yang relevan • LKS • Rangka manusia, Tulang paha ayam, HCL, katak hijau hidup, baterai, rangkaian kabel listrik, statif, larutan ringer/garam fisiologis, gambar/chart a
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		<p>beberapa siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat awetan rangka Ikan, Katak atau ayam/burung sebagai tugas mandiri ber kelompok. • Mengamati struktur sel penyusun jaringan tulang. 	<p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • tes membuat gambar ilustrasi untuk menunjukkan penguasaan pemahaman tentang struktur sel penyusun organ tulang, otot, dan sendi 		
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.		<p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menhubungkan hasil pengamatan struktur tulang dengan pola makan rendah kalsium, proses menyusui dan menstruasi serta menyimpulkan fungsi kalsium dalam system gerak • Menghubungkan hasil pengamatan proses kontraksi otot femur dan jantung katak dikaitkan dengan berbagai gerakan yang dilakukan oleh manusia. • Menganalisis jenis gerakan dan organ gerak yang berfungsi dalam berbagai kegiatan gerak yang dilakukan/diperagakan, misalnya : lencang depan, membengkokkan /meluruskan kaki/tangan, menggeleng/menunduk/menengadah, jongkok, menggeliat, menengadah dan 			
3.5.	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dan mengaitkan dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.5.	Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan gerak yang menyebabkan gangguan sistem gerak manusia melalui berbagi bentuk media presentasi.		<p>menelungkupkan telapak tangan, dll</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan proses-proses gerak yang dilakukan dengan kelainan yang mungkin terjadi. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan secara lisan hasil pembelajaran yang dilakukan dan mengevaluasi ketercapaian pemahaman diri tentang struktur dan fungsi sel pada jaringan penyusun tulang. Menyusun laporan struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem gerak secara tertulis. 			
4. Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem sirkulasi						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	<p>Struktur dan Fungsi sistem Peredaran darah</p> <ul style="list-style-type: none"> Bagian-bagian darah: <ul style="list-style-type: none"> Sel-sel Darah. Plasma Darah. Golongan Darah. Pembekuan 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar jaringan darah. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Apa komponen darah dan fungsinya? Bagaimana dapat disirkulasikan ke seluruh tubuh dan melakukan 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendata kasus di puskesmas dan rumah sakit tentang penyakit pada darah. 	6 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku siswa Buku biologi Campbell Sumber-sumber lain yang relevan LKS
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	bioproses.	darah. • Alat-alat Peredaran darah. • Proses peredaran darah. • Kelainan-kelainan yang mungkin terjadi pada system peredaran darah.	fungsinya? Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang struktur, dan fungsi sel darah, golongan darah, plasma darah, dari berbagai sumber dan melalui diskusi kelompok hubungan antara struktur, jumlah, dan fungsi bagian-bagian darah, dan proses peredaran darah serta kelainan yang mungkin terjadi pada sistem peredaran darah. Membuat sediaan apus darah untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk sel darah. Menghitung jumlah sel darah menggunakan haemocytometer. Menentukan golongan darah sendiri atau orang lain dengan mengamati reaksi antara darah dan antisera. Menggambarkan skema pembekuan darah. Melakukan pengamatan bagian-bagian jantung menggunakan jantung kambing/sapi atau 	Observasi <ul style="list-style-type: none"> Kerja ilmiah, sikap ilmiah dan keselamatan kerja Portofolio <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis hasil kegiatan praktikum. Tes <ul style="list-style-type: none"> Menilai pemahaman tentang komposisi darah, pembuluh darah. Menilai pemahaman tentang golongan darah dan transfusi, skema pembekuan darah, bagian 		<ul style="list-style-type: none"> Mikroskop, awetan sediaan apus darah, alat hitung sel darah/haemocytometer, zat warna, kaca benda dan kaca penutup, kartu golongan darah, blood lancet disposable, antisera A,B,AB dan D. Tensimeter. Charta sistem peredaran darah manusia
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.		<p>torso/gambar jantung manusia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan penghitungan denyut jantung dalam beberapa kondisi, istirahat, lari ditempat, minum air hangat/dingin. Mengukur tekanan darah menggunakan tensimeter. Menggambarkan skema peredaran darah besar dan kecil. Melakukan observasi ke rumah sakit/klinik menemukan penggunaan teknologi dalam membantu gangguan sistem peredaran. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis dan membuat kesimpulan dari hasil pengamatan dan eksperimen tentang struktur, fungsi sel-sel darah, plasma darah, golongan darah, struktur dan fungsi jantung dan hal-hal yang mempengaruhi kerja jantung. Tekanan systole dan diastole. Menyimpulkan hasil eksperimen dikaitkan dengan konsep hasil kajian literature. Mengaitkan struktur dan fungsi sel darah dengan berbagai kelainan 	jantung, tekanan darah, skema peredaran darah.		
3.6.	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme peredaran darah serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem sirkulasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.					
4.6.	Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung dan pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem peredaran darah manusia melalui					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	berbagi bentuk media presentasi.		<p>pada peredaran darah.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyampaikan laporan secara lisan tentang pemahamannya tentang jaringan darah dan fungsi dalam sirkulasi, pembuluh darah dan komponennya, sirkulasi darah, penyakit yang berkaitan dengan peredaran darah, dan teknologi yang digunakan dalam mengatasi kelainan dan penyakit pada sistem sirkulasi. 			
5. Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem pencernaan						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	<p>Struktur dan fungsi sel pada sistem pencernaan</p> <ul style="list-style-type: none"> Zat Makanan. BMI & BMR Menu sehat Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan sistem pencernaan makanan manusia. 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati salah sat bagian saluran pencernaan hewan ruminansia. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengapa bentuk saluran pencernaan berjonjot-jonjot? Apa fungsi saluran pencernaan dan disusun oleh apa? Mengapa da orang yang menjadi gemuk tetapi juga ada yang 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan data makanan yang dikonsumsi setiap hari selama seminggu meliputi jenis, jumlah dan komposisi makanan Kajian literature tentang komposisi makanan 	3 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku siswa Biologi Campbell Buku Pengantar gizi Torso sistem pencernaan manusia dan hewan ruminantia Internet
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> Struktur jaringan sistem Pencernaan ruminansia. Penyakit/gangguan bioproses sistem pencernaan. 	<p>menjadi kurus?</p> <p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyusun menu makanan seimbang untuk kategori aktivitas normal selama 3 hari melalui kerja mandiri. Menggunakan torso mengenali tempat kedudukan alat dan kelenjar pencernaan serta fungsinya melalui kerja kelompok. Melakukan percobaan uji zat makanan pada berbagai bahan makanan dengan reagent kimia. Melakukan percobaan proses pencernaan di mulut untuk mengetahui kerja saliva/ludah. Membandingkan organ pencernaan makanan manusia dengan hewan ruminantia menggunakan gambar / charta. Mengumpulkan data informasi kelaianan-kelainan yang mungkin terjadi pada system pencernaan manusia dari berbagai sumber sebagai tugas mandiri dan melaporkan dalam bentuk tertulis. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan hasil pengamatan dan eksperimen tentang struktur, fungsi sel penyusun jaringan pada sistem pencernaan dan kelainan pada sistem pencernaan. Mengaitkan beberapa permasalahan dengan 	<p>seimbang dikaitkan dengan kebutuhan kalori pada seseorang</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Kerja ilmiah, sikap ilmiah dan keselamatan kerja <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan tertulis <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat skema sistem pencernaan manusia dan menunjukkan jenis-jenis jaringan penyusun masing- 		<ul style="list-style-type: none"> Gambar Dll.
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.					
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.		<p>pencernaan dengan konsep yang sudah dipelajarinya.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan struktur sel penyusun jaringan pencernaan dan mengaitkan dengan fungsinya. Menjelaskan cara menjaga kesehatan diri dengan prinsip-prinsip dalam perolehan nutrisi dan energi melalui makanan dan kerja sistem pencernaan. 	masing saluran		
3.7.	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan nutrisi dan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pencernaan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pencernaan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.					
4.7.	Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan pada organ-organ pencernaan yang menyebabkan gangguan sistem pencernaan manusia melalui berbagi bentuk					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	media presentasi.					
6. Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem pernapasan/respirasi						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	Struktur dan fungsi sel pada sistem pernapasan. <ul style="list-style-type: none"> Mekanisme Pernapasan pada manusia dan hewan (serangga dan burung) Kelainan dan penyakit yang terjadi. 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Menggunakan charta dan atau torso sistem pernapasan untuk menemukan struktur alat-alat pernapasan manusia melalui diskusi kelompok. Menanya <ul style="list-style-type: none"> Apakah penyusun sistem pernapasan berbeda dengan sistem pencernaan? Jaringan apa yang menyusun sel pernapasan? Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji dari berbagai literatur tentang struktur dan fungsi alat-alat pernapasan manusia. Mengkaji literatur untuk menemukan proses pertukaran oksigen dan karbondioksida dari alveolus ke kapiler darah dan mengkaitkannya dengan hasil percobaan yang telah dilakukan. Melakukan percobaan untuk menentukan kapasitas paru-paru, dan penghasilan CO₂ dalam proses pernapasan. Melakukan pengamatan mikroskopis sediaan jaringan paru-paru. Menemukan faktor yang memengaruhi volume 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> - Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Portfolio <ul style="list-style-type: none"> Kerja ilmiah, sikap ilmiah, dan keselamatan kerja Tes <ul style="list-style-type: none"> Peta konsep/peta pikiran/outline yang menjelaskan tentang kaitan antara struktur sel penyusun jaringan pada sistem 	3 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku siswa Buku biologi Campbell Sumber-sumber lain yang relevan LKS Torso alat pernapasan Charta alat pernapasan manusia Model alat uji volume pernapasan : Jerigen 5 liter 2. Selang plastik diameter 2 cm
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengalaman ajaran agama yang dianutnya.					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen,					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		<p><i>udara pernapasan pada manusia dan hewan melalui percobaan.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Menghitung volume udara pernapasan pada serangga/hewan (jangkrik, belalang, kecoa, dll) dan menemukan hal-hal yang mempengaruhinya serta mendiskusikan secara berkelompok dengan mengkaitkan hasil pengamatan pada pernapasan manusia maupun hewan dan menyimpulkannya serta mempresantasikan hasil kesimpulan yang didapat dari diskusi kelompok.</i> <i>Mendiskusikan pengaruh merokok dengan sesehatan pernapasan.</i> <i>Membuat poster anti rokok dan Narkoba karena merusak kesehatan sebagai tugas individu dan mandiri.</i> <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan keadaan udara lingkungan yang tidak bersih, perilaku merokok dengan struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada organ pernapasan dengan penyakit dan kelainan yang terjadi pada saluran pernapasan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Presentasi di depan kelas pengaruh negatif rokok, asap kendaraan, dan kualitas udara yang tercemar terhadap kesehatan sistem pernapasan dikaitkan dengan struktur dan 	pernapasan dengan fungsinya dan hubungannya dengan aspek kesehatan akibat rokok		3. Baskom plastik bundar 4. Tissue <ul style="list-style-type: none"> Respirometer, larutan eosin, kristal KOH/NaOH, pipet, kapas/tissue, timbangan, serangga (jangkrik/belalang/kecoa, dll)
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.					
3.8.	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	proses pernapasan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem respirasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.		fungsi sel penyusun jaringan pada sistem pernapasan.			
4.8.	Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan organ pernapasan/respirasi yang menyebabkan gangguan sistem respirasi manusia melalui berbagi bentuk media presentasi.					
4.9.	Merencanakan dan melaksanakan pengamatan pengaruh pencemaran udara dan mengolah informasi beberapa resiko negatif merokok pada remaja untuk menentukan keputusan.					
7. Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem ekskresi						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan	Struktur dan fungsi sel pada sistem	Mengamati <ul style="list-style-type: none">Menggunakan torso dan gambar mengenali	Tugas	3 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none">Buku siswa

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	ekskresi manusia. <ul style="list-style-type: none">Proses ekskresi pada manusia.Ekskresi pada hewan.Kelainan dan penyakit yang terjadi.	<i>struktur berbagai organ ekskresi, letak, dan fungsinya melalui kegiatan demonstrasi kelas.</i> Menanya <ul style="list-style-type: none">Mengapa ada berbagai organ yang berfungsi mengeluarkan zat sisa proses dalam tubuh?Bagaimana proses pengeluarannya dan disusun oleh sel-sel seperti apa organ eksekresi? Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"><i>Mengkaji literatur untuk menemukan fungsi dan proses alat-alat eksresi manusia,</i><i>Melakukan kajian literatur untuk menemukan proses pengeluaran sisa metabolisme; keringat, urine, bilirubin dan biliverdin, CO₂ dan H₂O (uap air) pada berbagai organ ekskresi melalui kerja kelompok.</i>Melakukan percobaan uji urine orang normal dan sakit.Mengamati struktur ginjal kambing/sapi mengenali bagian-bagian kortek dan medulla dibandingkan dengan torso/gambar ginjal pada manusia.<i>Mengamati nefron di bawah mikroskop atau gambar untuk memahami struktur sel penyusun jaringan ginjal dan mengaitkan dengan fungsinya dalam proses pembentukan urin.</i><i>Mengamati alveolus, penampang melintang kulit untuk melihat struktur sel dan jaringan dan mengaitkan fungsinya.</i>	<ul style="list-style-type: none">Membuat model ginjal dengan lapisan korteks dan medula atau membuat bagan nefronMembuat model penampang melintang kulit Observasi <ul style="list-style-type: none">Kerja ilmiah, sikap ilmiah, dan keselamatan kerja yang dilakukan dalam pengamatan dan kegiatan. Portfolio <ul style="list-style-type: none">Laporan praktikum.		<ul style="list-style-type: none">Buku biology CampbellBuku referensi berbagai sumberTorso alat ekkresi manusia,charta sistem ekskresi manusia , cacing, serangga dan ikan.Urine (sehat dan sakit), benedict, biuret, tabung reaksi, lampu bunsen, pipet.
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		<ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi tentang kelainan pada system ekskresi dari berbagai sumber • Menjelaskan prinsip dialisis darah. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan struktur dan fungsi sel-sel penyusun jaringan pada irgan ekskresi dan mengaitkan dengan fungsinya. • Mengaitkan bahwa teknologi cuci darah mirip dengan fungsi ginjal sebagai penyaring zat-zat sisa bioproses pada tubuh. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan secara lisan struktur sel penyusun jaringan pada berbagai organ ekskresi pada manusia dan mengaitkan dengan fungsinya. • Membuat bagan alur struktur jaringan ginjal sampai dengan vesika urinaria atau kantong kemih dan menjelaskan proses pembentukan urin. • Menjelaskan proses ekskresi pada hati dan paru-paru. 	<p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagan penampang melintang kulit dan menjelaskan struktur sel dan fungsinya • Membuat outline penampang melintang ginjal • Membuat gambar sebuah befron dan menjelaskan proses pembentukan urin 		
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.					
3.9.	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dan mengaitkannya dengan proses ekskresi sehingga dapat menjelaskan mekanisme serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem ekskresi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.10.	Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem ekskresi manusia melalui berbagai bentuk media presentasi.					
8. Struktur dan fungsi sel syaraf penyusun jaringan syaraf pada sistem koordinasi dan psikotropika						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	Struktur dan fungsi sel pada sistem regulasi <ul style="list-style-type: none"> • Sistem saraf. • Sistem endokrin . • Sistem indera. • Proses kerja sistem regulasi. • Pengaruh psikotropika pada sistem regulasi. • Kelainan yang terjadi pada sistem regulasi. 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan/games tentang bagaimana kulit dapat merasakan, pendengaran tidak bisa mendengar suara terlalu rendah, lidah bisa merasakan, mata bisa melihat objek dll untuk menunjukkan adanya fungsi syaraf pada tubuh. Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa tubuh bisa merasakan fenomena alam dan otak dapat merasakan sensasinya? • Organ apa di tubuh yang berfungsi dan bagaimana strukturnya? 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Membuat bagan sel syaraf. • Membuat poster ajakan menjauhi obat psikotropika kepada generasi muda dengan menyajikan bahaya yg ditimbulkan Observasi <ul style="list-style-type: none"> • Kerja ilmiah, 	3 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Bu ku teksbook biologi • Buku referensi bahan psikotropika • Bacaan tentang dampak psikotropika terhadap koordinasi tubuh • LKS
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengalaman ajaran agama					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	yang dianutnya.		Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none"> Mengamati struktur sel syaraf di bawah mikroskop atau gambar dan membuat gambar hasil pengamatan. Melakukan demonstrasi pemodelan seorang siswa dalam kelompok untuk memeragakan gerak reflek, letak bintik buta, letak reseptor perasa pada lidah serta mengaitkan proses perambatan impuls pada sistem syaraf (polarisasi, depolarisasi dan repolarisasi). Merinci langkah-langkah perambatan impuls pada sistem syaraf secara fisik, kimia dan biologi dan mengkaitkannya dengan gerak otot sebagai organ efektor kerja syaraf Menganalisis penyebab terjadinya berbagai gangguan yang terjadi pada sistem regulasi (saraf, endokrin, indera). Menganalisis hubungan psikotropika dengan sistem syaraf, endokrin dan indera. Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> Mengaitkan antara struktur sel syaraf dengan fungsi dan membedakan dengan sel-sel penyusun tubuh lainnya dalam fungsi bioproses pada tubuh. Menyimpulkan berbagai bahan psikotropika dapat memengaruhi fungsi sel syaraf. Menyimpulkan bahwa kerusakan syaraf akibat bahan psikotropika akan merugikan masa depan 	sikap ilmiah, dan keselamatan kerja Porofolio <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan Tes <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman konsep tentang struktur sel syaraf dan perbedaan dengan sel-sel lainnya dalam tubuh Pemahaman berbagai bahan psikotropika dapat memengaruhi fungsi sel syaraf. Pemahaman 		pengamatan sistem syaraf
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.					
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
3.10.	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi dan mengaitkannya dengan proses koordinasi sehingga dapat menjelaskan peran saraf dan hormon dalam mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem koordinasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.		<p>siswa.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan secara lisan struktur sel syaraf dan cara kerja sel syaraf dalam menghantarkan impuls. • Menjelaskan perbedaan sel syaraf dengan sel-sel lain penyusun tubuh lainnya dan mengaitkan dengan fungsi koordinasi dalam tubuh. • Membuat bagan penghantaran impuls dalam gerak reflek sdan gerak biasa. • <i>Menjelaskan keterkaitan fungsi kerja saraf, endokrin dan indera melalui perambatan impuls (polarisasi, depolarisasi, dan repolarisasi).</i> • <i>Menjelaskan hasil demonstrasi yang dikaitkan dengan hasil kajian literatur dalam diskusi kelas tentang hubungan ketiga sistem (saraf, endokrin dan indera) pada sistem regulasi.</i> • <i>Menjelaskan hubungan senyawa psikotropika dengan gangguan pada sistem koordinasi.</i> 	<p>bahwa kerusakan syaraf akibat bahan psikotropika akan merugikan masa depan siswa.</p>		
3.11.	Mengevaluasi pemahaman diri tentang bahaya penggunaan senyawa psikotropika dan dampaknya terhadap kesehatan diri, lingkungan, dan masyarakat.					
4.11.	Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi saraf dan hormon pada sistem koordinasi yang disebabkan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	oleh senyawa psikotropika yang menyebabkan gangguan sistem koordinasi manusia dan melakukan kampanye anti narkoba pada berbagai media.					
4.12.	Melakukan kampanye antinarkoba melalui berbagai bentuk media komunikasi baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat.					
9. Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem reproduksi						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi sel, jaringan, organ penyusun sistem, dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	Struktur dan fungsi sel pada sistem reproduksi <ul style="list-style-type: none">Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada laki-laki dan wanita.Proses pembentukan sel kelaminOvulasi dan Menstruasi.	Mengamati <ul style="list-style-type: none">Membaca teks tentang reproduksi dari berbagai sumber. Menanya <ul style="list-style-type: none">Mengapa dapat terjadi pembentukan janin dalam tubuh?Bagaimana proses tersebut dan organ-organ apa saja yang berfungsi dalam reproduksi Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi) <ul style="list-style-type: none">Diskusi kelas menggunakan torso,	Tugas <ul style="list-style-type: none">Membuat model spermatogenesis dan oogenesis dari bahan-bahan bekas melalui kegiatan kelompok sebagai tugas tidak terstruktur .Membuat poster kampanye penggunaan ASI EKSKLUSIVE dan Program KB.Program rencana pribadi tentang	3 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none">Buku siswaBuku referensi berbagai sumberTorso alat reproduksi manusia,charta sistem reproduksi manusia .gambar gametogenesis
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3.	Peka dan peduli terhadap					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> Fertilisasi, gestasi dan persalinan. ASI. KB. Kelainan/penyakit yang terjadi. 	<p><i>charta/gambar mengidentifikasi organ-organ penyusun sistem reproduksi pada laki-laki dan wanita dan mengkaji gambar gametogenesis, menemukan proses pembentukan sperma/sel telur.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Mengamati sel-sel penyusun jaringan pada ovarium dan testes atau dengan gambar untuk memahami struktur penyusunnya.</i> <i>Mengkaji literatur tentang ovulasi dan mendiskusikannya dalam kelompok.</i> <i>Menemukan siklus menstruasi dibantu charta siklus menstruasi melalui kegiatan diskusi kelas.</i> <i>Mendiskusikan hubungan antara kesehatan reproduksi, program KB dan kependudukan.</i> <i>Mengkaji literatur dari berbagai sumber tentang fertilisasi, gestasi dan persalinan dalam kelompok dan mengkomunikasikan dalam bentuk laporan tertulis/lisan.</i> <i>Menggali informasi dari literatur/petugas kesehatan, dll untuk menemukan alasan pentingnya ASI pertama keluar bagi seorang bayi melalui tugas kelompok.</i> <i>Menemukan penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi dari berbagai sumber literatur/media melalui penugasan individu.</i> <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis keunikan sel-sel pada jaringan sistem reproduksi dikaitkan dengan fungsinya Menyimpulkan hasil analisis 	<p>program masa depan tentang pandangannya terhadap pernikahan dini dan perilaku negatif yang berkaitan dengan reproduksi.</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap dari penilaian diri dan metakognisi terhadap kesehatan reproduksi remaja. <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan 		<ul style="list-style-type: none"> gambar/film proses perkembangan janin gambar/foto contoh-contoh alat kontrasepsi gambar/foto contoh kelainan-kelainan dalam sistem reproduksi LKS
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.		<p>tentang berbagai proses reproduksi dengan kesehatan diri dan masyarakat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan mengapa KB harus dilakukan dari hasil diskusi hubungan reproduksi dengan kependudukan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Memaparkan hasil kajiannya dan hasil pengamatan tentang proses reproduksi pada tubuh uaitu struktur sel-sel dan fungsi-fungsi dari organ serta prosesnya. Menjelaskan secara lisan hubungan antara sistem reproduksi dengan pengendalian penduduk, kesehatan, dan kesejahteraan keluarga. 	<p>pengamatan dan presentasi kelas.</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tertulis dengan membuat bagan sistem reproduksi laki-laki dan perempuan yang menggambarkan struktur jaringan dan proses yang berlangsung. Tertulis essay yang menggambarkan pemahaman sistem reproduksi dan penerapannya dalam kehidupan 		
3.12.	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam proses reproduksi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.					
3.13.	Menerapkan pemahaman tentang prinsip reproduksi manusia untuk menanggulangi pertumbuhan penduduk melalui program keluarga berencana (KB) dan peningkatan kualitas hidup SDM melalui pemberian ASI eksklusif.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.13.	Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan sistem reproduksi manusia melalui berbagi bentuk media presentasi.			sehari-hari turut menyehatkan dan meningkatkan kesejahteraan diri dan keluarga serta masyarakat. <ul style="list-style-type: none">• Essay tentang pendapatnya terhadap perilaku negatif remaja dalam kaitannya dengan kesehatan diri dan masa depan siswa.		
4.14.	Memecahkan masalah kepadatan penduduk dengan menerapkan prinsip reproduksi manusia.					
4.15.	Merencanakan dan melakukan kampanye tentang upaya penanggulangan pertambahan penduduk dan peningkatan kualitas SDM melalui program keluarga berencana (KB) dan pemberian ASI eksklusif dalam bentuk poster dan spanduk.					
10. Struktur dan fungsi sel-sel penyusun jaringan dalam sistem pertahanan tubuh.						
1.1.	Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang struktur dan fungsi	Struktur dan fungsi sel pada sistem pertahanan tubuh	Mengamati <ul style="list-style-type: none">• Membaca literatur tentang	Tugas <ul style="list-style-type: none">• -	3 minggu x 4 JP	<ul style="list-style-type: none">• Buku siswa• Buku referensi

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	sel, jaringan, organ penyusun sistem dan bioproses yang terjadi pada makhluk hidup.	<ul style="list-style-type: none"> • Antigen dan antibodi. • Mekanisme pertahanan tubuh. • Peradangan, alergi, pencegahan dan npenyembuhan penyakit. • <i>Immunisasi</i> 	<p>penyebab HIV Aids dan penyerangan virus tersebut pada sistem kekebalan.</p> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa sistem kekebalan penting? • Proses apa yang menyebabkan adanya kekebalan tubuh? • Komponen apa dalam tubuh yang menyebabkan terjadinya kekebalan? <p>Mengumpulkan Data (Eksperimen/Eksplorasi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Menemukan penerapan istilah antigen dan antibodi melalui diskusi penularan virus influenza pada diri seseorang.</i> • <i>Mengamati gambar atau dari teks tentang struktur sel atau jaringan tubuh yang berkaitan dengan sistem kekebalan tubuh.</i> • <i>Mengkaji literatur untuk menemukan fungsi antigen dan antibodi bagi pertahanan tubuh, Mendiskusikannya dan membuat kesimpulan tentang imunisasi dengan proses terbentuknya kekebalan tubuh.</i> • <i>Melakukan kegiatan role play mengenai mekanisme pertahanan tubuh untuk memahami mekanisme sistem pertahanan tubuh.</i> • <i>Melakukan kajian literature, observasi lapangan (ke puskesmas, rumah sakit, dll) untuk nmenemukan jenis, cara, dan tujuan dilakukan imunisasi pada anak-anak dan atau orang</i> 	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Porotfolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • - <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tertulis atau lisan untuk menilai kemampuan pemahaman istilah-istilah baru dalam sistem kekebalan. • Essay tentang pemahaman secara holistik proses kekebalan dalam tubuh. • Essay untuk menilai pemahaman tentang pembentukan 		<p>berbagai sumber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buku imunologi • Gambar/chart a mekanisme sistem immune • Film/Video yang berhubungan dengan sistem imun
1.2.	Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.					
1.3.	Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manisfestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.					
2.1.	Berperilaku ilmiah: teliti, tekun, jujur terhadap data dan fakta, disiplin, tanggung jawab, dan peduli dalam observasi dan eksperimen, berani dan santun dalam mengajukan pertanyaan dan berargumentasi, peduli lingkungan, gotong royong, bekerjasama, cinta damai, berpendapat secara ilmiah dan kritis, responsif dan					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
	proaktif dalam dalam setiap tindakan dan dalam melakukan pengamatan dan percobaan di dalam kelas/laboratorium maupun di luar kelas/laboratorium.		dewasa. <ul style="list-style-type: none">Mengumpulkan informasi tentang kelainan-kelainan yang berhubungan dengan sistem immune dari berbagai sumber (alergi, peradangan, autoimun, imunisasi, dan vaksinasi), Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none">Manganalisis bahwa terjadinya kekebalan tubuh dapat terjadi secara pasif dan aktif,Menganalisis bahwa terjadinya kekebalan karena bekerjanya jaringan tubuh yang berguna dalam melawan benda asing yang masuk ke dalam tubuh.Menyimpulkan bahwa kekebalan tubuh dapat terganggu oleh berbagai sebab. Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none">Menjelaskan secara lisan tentang istilah-istilah baru berkaitan dengan sistem kekebalan.Menjelaskan secara lisan tentang mekanisme terbentuknya sistem kekebalan dalam tubuh.	kekebalan tubuh dan gangguan yang dapat terjadi dalam sistem kekebalan tubuh dan penyebabnya.		
2.2.	Peduli terhadap keselamatan diri dan lingkungan dengan menerapkan prinsip keselamatan kerja saat melakukan kegiatan pengamatan dan percobaan di laboratorium dan di lingkungan sekitar.					
3.1 4.	Mengaplikasikan pemahaman tentang prinsip-prinsip sistem imun untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan kekebalan yang dimilikinya melalui program imunisasi sehingga dapat terjaga proses fisiologi di dalam tubuh.					

KOMPETENSI DASAR		MATERI POKOK	PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
4.1 6.	Menyajikan data jenis-jenis imunisasi (aktif dan pasif) dan jenis penyakit yang dikendalikannya.		<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan bahwa sistem kekebalan dapat terganggu akibat berbagai sebab.			

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI MIA/1 (Ganjil)

**Materi Pokok : Sel sebagai Unit Terkecil Kehidupan, dan
Bioproses pada Sel**

Alokasi Waktu : 4 x 90 menit (8 JP)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

No.	Kompetensi Dasar		Indikator	
1	3.1	Memahami tentang komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang	3.1.1	Menyebutkan komponen kimiawi penyusun sel

		ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan.	3.1.2 3.1.3 3.1.4	Mendesripsikan ciri hidup sel Mendesripsikan struktur bagian-bagian sel beserta fungsinya Menerangkan bioproses yang berlangsung di dalam sel
2	3.2	Menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi: mekanisme transport pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein sebagai dasar pemahaman bioproses dalam sistem hidup.	3.2.1 3.2.2	Mendesripsikan pengertian dari mekanisme transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein. Membedakan mekanisme transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein.
3	4.1	Menyajikan model/charta/gambar/ yang merepresentasikan pemahamannya tentang struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan.	4.1.1	Membuat gambar sel hewan dan sel tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan dan dibandingkan dengan kajian literatur.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah proses mengamati, menanya, berdiskusi, melakukan percobaan, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan, peserta didik SMA N 1 Kalasan diharapkan mampu:

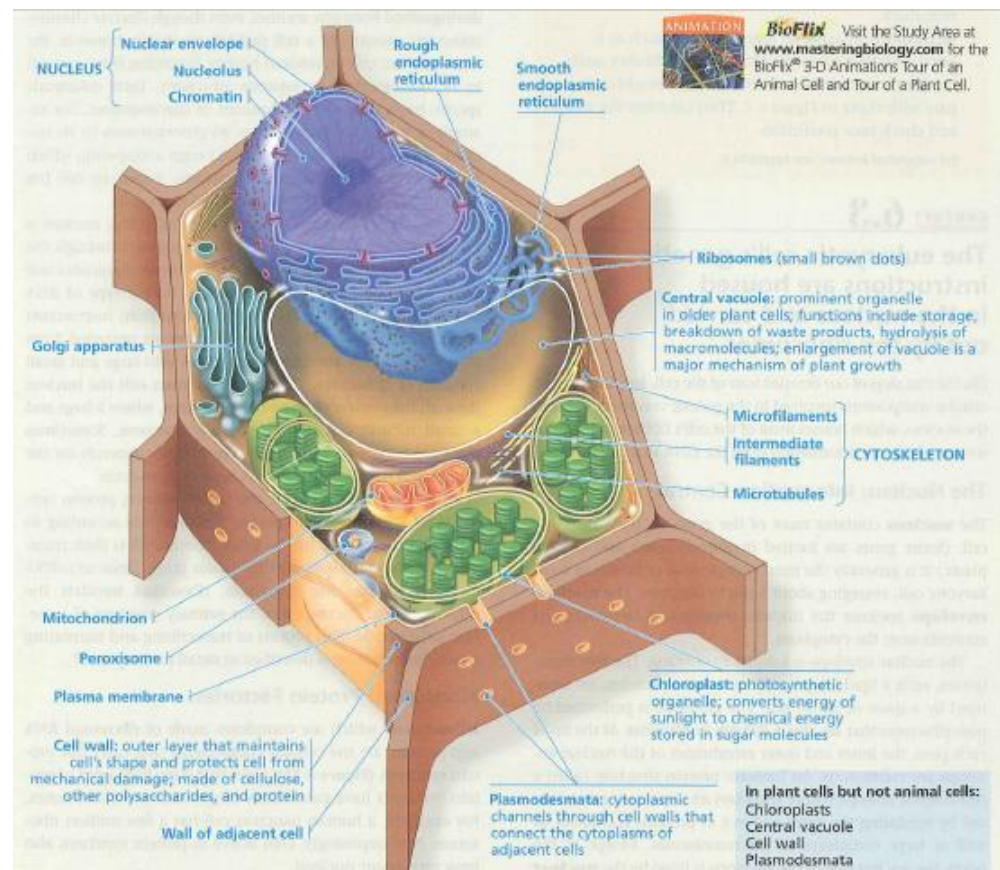
1. menjelaskan ciri hidup dan komponen kimiawi sel melalui kegiatan praktikum dan kajian literatur
2. membedakan struktur sel hewan dan struktur sel tumbuhan melalui pengamatan mikroskopi preparat basah sel hewan dan sel tumbuhan

3. mengetahui organel-organel yang terdapat di dalam sel beserta fungsinya melalui pengamatan mikroskopi preparat basah sel hewan dan sel tumbuhan dan kajian literatur
4. membedakan mekanisme transpor pada membran antara lain difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis melalui kegiatan praktikum, pengamatan video, dan kajian literatur

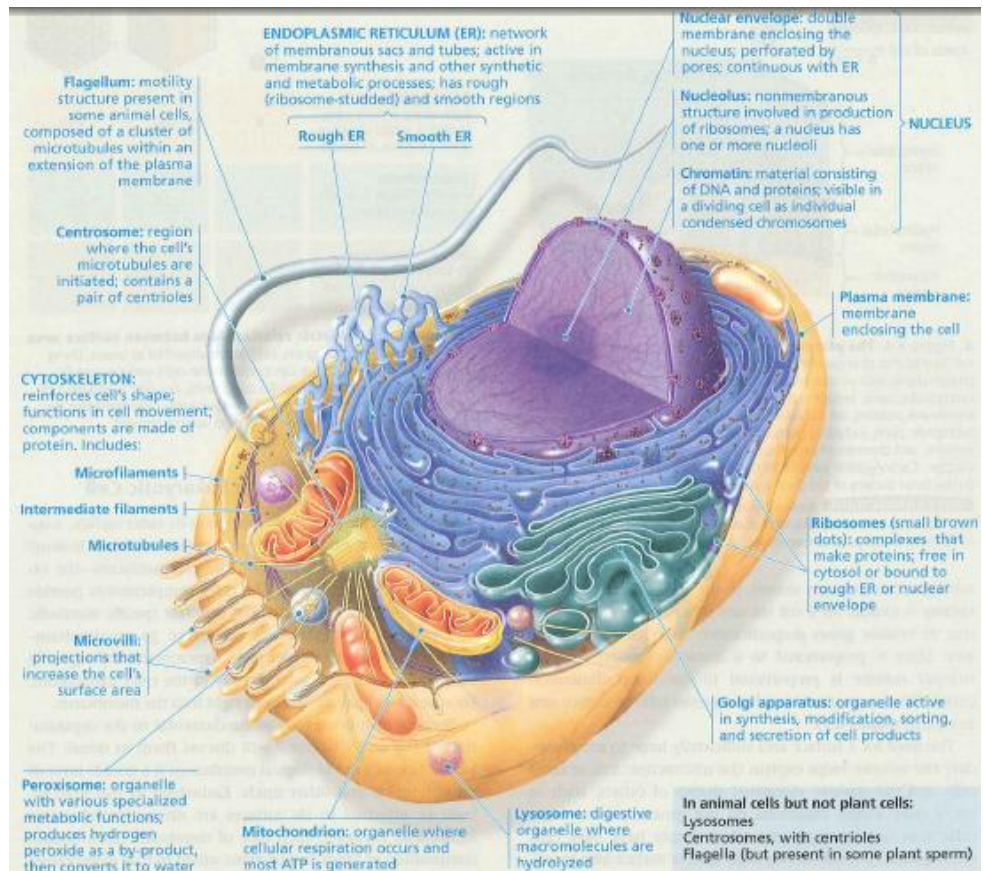
D. Materi Pembelajaran

1. Materi Fakta

Struktur Sel Tumbuhan

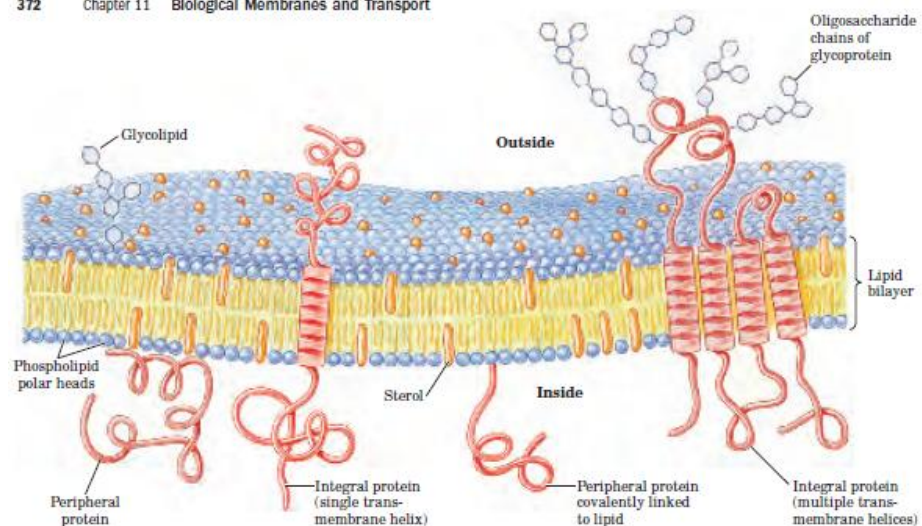


Struktur Sel Hewan

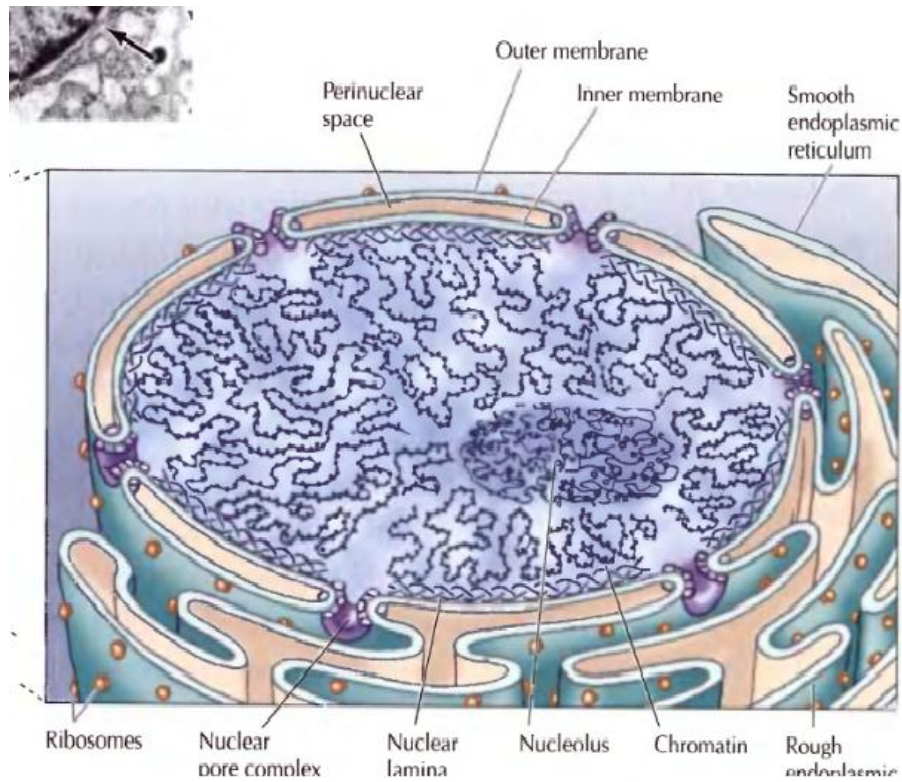


Membran Sel

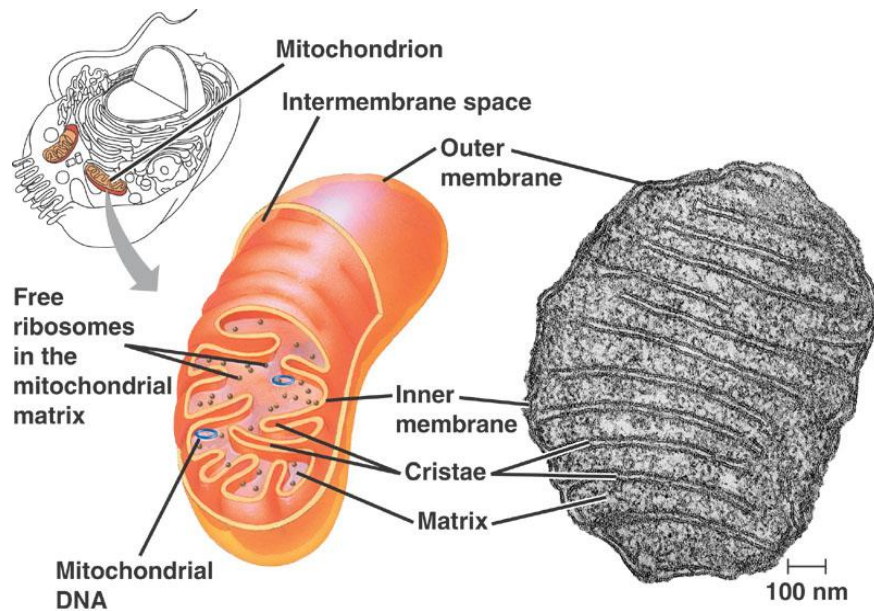
372 Chapter 11 Biological Membranes and Transport



Nukleus



Mitokondria



2. Materi Konsep

Komponen Kimia Sel

a. Air (H₂O)

Sebagian besar sel dikelilingi oleh air dan 70-95% bagian dari sel dibangun oleh air. air mempunyai beberapa sifat yang mendukung kehidupan, antara lain :

- 1) Polaritas pada molekul air memungkinkan terbentuknya ikatan hidrogen
- 2) Air merupakan pelarut yang sangat baik
- 3) Air berperan untuk menjaga kestabilan pH melalui atom hidrogen yang dimilikinya.
- 4) Makhuk hidup sangat tergantung kepada sifat kohesi air
- 5) Air menstabilkan temperatur di bumi
- 6) Air sebagai media reaksi biokimia
- 7) Air sebagai media transpor di dalam tubuh

b. Karbon (C)

Karbon merupakan unsur dengan jumlah terbesar. Karbon merupakan tulang punggung molekul makro yang berperan dalam proses ekhidupan disebabkan oleh kemampuan atom-atomnya untuk membentuk empat ikatan kovalen. Karbon juga dapat beriktana dengan karbon lainnya untuk membentuk rantai panjang dengan banyak cabang dan cincin.

Makromolekul 1 : Karbohidrat

Terdiri atas:

- 1) Monosakarida, contoh : glukosa, fruktosa, dan galaktosa
- 2) Disakarida, contoh : maltosa, sakrosa, dan laktosa
- 3) Polisakarida, contoh : pati, selulosa, dan glikogen.

Makromolekul 2 : Lipida (Lemak)

Terdiri atas:

- 1) Lemak, disusun atas gliserol dan asam lemak
- 2) Fosfolipida, mempunyai bagian kepala yang bersifat hidrofilik dan bagian ekor yang bersifat hidrofobik.

- 3) Steroid, contoh : kolesterol yang menjadi komponen penting pada sel hewan dan merupakan prekursor dari steroid lainnya. banyak hormon termasuk hormon seks pada vertebrata adalah steroid yang dihasilkan oleh kolesterol.

Makromolekul 3 : Protein

Protein merupakan polimer yang disusun oleh kombinasi dari 20 asam amino. Polimer asam amino dikenal dengan istilah polipeptida.

Makromolekul 4 : Asam Nukleat

Terdiri dari :

- 1) DNA (deoxyribo nucleic acid)
- 2) RNA (ribo nucleic acid)

Perbedaan Sel Prokariotik Dan Sel Eukariotik

No.	Faktor Pembeda	Prokariotik	Eukariotik
1).	Membran Inti	Tidak Ada	Ada
2).	Ukuran	1-10 mili mikron	10-100 mili mikron
3).	Plasmid	Ada	Tidak Ada
4).	Jenis RNA	Sedikit	Banyak
5).	Organel Penghasil Energi	Mesosom	Mitokondria

Perbedaan sel eukariotik tumbuhan dan sel eukariotik hewan

No.	Bagian Sel	Sel Tumbuhan	Sel Hewan
1).	i. Dinding Sel	Ada	Tidak Ada
	ii. Membran Sel	Ada	Ada
2).	i. Nukleus	Ada	Ada
	ii. Retikulum Endoplasma	Ada	Ada
	iii. Ribosom	Ada	Ada
	iv. Badan Mikro:		
	Peroksisom	Ada	Ada
	Glioksisom	Ada	Tidak Ada

	v. Kompleks Golgi	Ada (Diktiosom)	Ada
	vi. Mitokondria	Ada	Ada
	vii. Lisosom	Ada	Ada
	viii. Sentriol	Ada (MTOC)	Ada
	ix. Kloroplas	Ada	Tidak Ada
	x. Vakuola	Ada	Tida Ada/Kecil

3. Materi Prinsip

Sel sebagai unit terkecil, struktural dan fungsional dari makhluk hidup, yaitu : struktur/susunan sel, aktivitas sel, seperti transport trans membran, sintesa protein dalam hubungannya dengan pembentukan sifat struktural dan fungsional serta reproduksi dalam proses pertumbuhan dan perkembangan sel.

E. Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah *scientific approach*

F. Sumber Belajar

Campbell, N.A., Reece, J.B., Mitchell, L.G. 2002. *Biologi*. Alih bahasa Iestari, R. et al. Safitri, A., Simarmata, L., Hardani, H.W. (eds). Jakarta: Erlangga

Septianing, Rasti. 2013. *Panduan Belajar Biologi*. Jakarta: Yudhistira

Riandary, Henny. 2013. *Biologi untuk Kelas XI SMA dan MA*. Solo: Global

G. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah :

1. LKPD
2. LCD Projector
3. Power Point
4. Mikroskop
5. Preparat basah

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (2 JP)

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam.• Guru memotivasi peserta didik untuk selalu semangat belajar.• Guru memberikan apersepsi “Apa nama bagian terkecil dari tubuh kita/yang menyusun tubuh kita?” –jawaban: sel. “sel itu akan menyusun apa?” – jawaban: jaringan. “Lalu jaringan akan menyusun apa?” –jawaban: organ. “lalu, organ-organ tersebut akan membentuk apa?” – jawaban: sistem organ. “Ada yang masih ingat, apa pengertian dari sel itu??”• Guru memberikan sedikit gambaran mengenai apa itu sel.• Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran ini. <p><i>Peserta didik mampu menjelaskan komponen kimiawi sel melalui kegiatan pengamatan dan kajian literatur.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menjawab salam Guru• Peserta didik berdoa bersama Guru• Peserta didik memperhatikan motivasi dari Guru• Peserta didik menjawab pertanyaan guru.• Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang dikemukakan oleh Guru.	10 menit

2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok • Guru memutar video/gambar mengenai sel. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan permasalahan video/gambar yang telah mereka amati. <p>pertanyaan harapan guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja nama organel yang menyusun sel? 2. Apa fungsi dari masing-masing organel tersebut? 3. Apa saja komponen-komponen kimiawi sel? 4. Apa saja fungsi dari komponen-komponen tersebut? <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta setiap peserta didik menyampaikan permasalahan yang mereka rumuskan • Guru menulis permasalahan yang disampaikan peserta didik di papan tulis. • Guru membimbing peserta didik untuk mencari jawaban dari rumusan permasalahan yang telah didapatkan melalui kegiatan kajian literatur. • Guru melakukan klarifikasi apabila terdapat kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membagi menjadi 6 kelompok <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati video yang diberikan Guru <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk merumuskan permasalahan • Peserta didik menyampaikan permasalahan yang telah mereka rumuskan secara individu. • Peserta didik diarahkan oleh guru untuk melaksanakan kegiatan pengamatan dan kajian literatur dalam rangka mencari jawaban dari rumusan masalah yang berhasil dirumuskan. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan kajian literatur untuk menjawab rumusan masalah : <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja nama organel yang menyusun sel? 	65 menit
----	--	---	----------

		<p>2. Apa fungsi dari masing-masing organel tersebut?</p> <p>3. Apa saja komponen-komponen kimiawi sel?</p> <p>4. Apa saja fungsi dari komponen-komponen tersebut?</p> <p>dengan panduan Lembar Kerja Peserta Didik/LKPD (terlampir)</p> <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendiskusikan hasil kajian literaturnya secara berkelompok untuk mengerjakan LKPD. <p>Menyaji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik yang lain mendiskusikan dan melakukan kegiatan tanya jawab • Peserta didik mendengarkan dengan seksama apabila ada klarifikasi dari guru. 	
--	--	---	--

3.	Kegiatan akhir <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan mengenai : <ol style="list-style-type: none"> Apa saja nama organel yang menyusun sel? Apa fungsi dari masing-masing organel tersebut? Apa saja komponen-komponen kimiawi sel? Apa saja fungsi dari komponen-komponen tersebut? Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan kajian literatur mengenai perbedaan sel hidup dan sel mati. Guru mengucapkan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> * Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. * Peserta didik memperhatikan tugas yang diberikan Guru dan bertanya apabila ada yang kurang jelas dari tugas tersebut. * Peserta didik menjawab salam dari Guru. 	15 menit
----	---	---	----------

2. Pertemuan Kedua (2 JP)

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam. Guru memotivasi peserta didik untuk selalu semangat 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam Guru Peserta didik berdoa bersama Guru 	10 menit

	<p>belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan apersepsi “Ada yang masih ingat apa ciri saja ciri hidup sel?” Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran ini. <p><i>Peserta didik mampu membedakan struktur sel hidup dan sel mati serta menjelaskan ciri hidup sel melalui kegiatan praktikum</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik memperhatikan motivasi dari Guru Peserta didik menjawab pertanyaan Guru. Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang dikemukakan oleh Guru. 	
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok Guru membagikan LKPD tentang langkah-langkah pengamatan sel hidup dan sel mati. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan tentang apa yang belum jelas dari LKPD Guru meminta setiap peserta didik menyampaikan permasalahan Guru menjawab permasalahan yang disampaikan peserta didik. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membagi menjadi 6 kelompok <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati LKPD yang diberikan Guru <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menyampaikan permasalahan yang ada secara individu. Peserta didik dibimbing oleh guru untuk melaksanakan kegiatan praktikum 	65 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk melakukan kegiatan praktikum. • Guru melakukan klarifikasi apabila terdapat kesalahan konsep pada kegiatan praktikum yang dilakukan peserta didik 	<p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan pengamatan mikroskopi sel hidup dan sel mati dengan panduan Lembar Kerja Peserta Didik (terlampir) <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya secara berkelompok lalu membandingkannya dengan literatur. • Peserta didik menuliskan dan mnggambarkan hasil pengamatannya pada LKPD dan mengerjakan soal-soal yang terdapat di dalam LKPD. <p>Menyaji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik yang lain mendiskusikan dan melakukan kegiatan tanya jawab • Peserta didik mendengarkan dengan seksama 	
--	--	--	--

		apabila terdapat klarifikasi dari guru.	
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan. • Guru memberikan soal posttest (evaluasi) <ol style="list-style-type: none"> 1. Sel apa saja yang digunakan dalam kegiatan praktikum kali ini? 2. Buatlah tabel yang memuat tiga perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan! 3. Sebutkan dua (2) organel yang terdapat di dalam sel hewan beserta fungsinya! 4. Sebutkan dua (2) organel yang terdapat di dalam sel tumbuhan beserta fungsinya! • Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan kajian literatur mengenai organel penyusun sel hewan dan sel tumbuhan. • Guru mengucapkan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> * Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. * Peserta didik memperhatikan tugas yang diberikan Guru dan bertanya apabila ada yang kurang jelas dari tugas tersebut. * Peserta didik menjawab salam dari Guru. 	15 menit

3. Pertemuan Ketiga (2 JP)

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam. Guru memotivasi peserta didik untuk selalu semangat belajar. Guru memberikan apersepsi Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran ini. <i>Peserta didik dapat membedakan struktur sel hewan dan struktur sel tumbuhan melalui pengamatan mikroskopi preparat basah sel hewan dan sel tumbuhan.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam Guru Peserta didik berdoa bersama Guru Peserta didik memperhatikan motivasi dari Guru Peserta didik menjawab pertanyaan guru mengenai ciri hidup sel. Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang dikemukakan oleh Guru. 	10 menit
2.	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi kelas menjadi 3 kelompok Guru memutar video/powerpoint mengenai struktur sel tumbuhan dan sel hewan. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membagi menjadi 3 kelompok Mengamati Peserta didik mengamati video/ powerpoint yang menggambarkan sel tumbuhan dan sel hewan. 	65 menit

	<p>merumuskan permasalahan video yang telah mereka amati. pertanyaan harapan guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana membuktikan adanya mekanisme transpor membran tersebut dengan menggunakan media? • Apa perbedaan dari difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis? • Guru meminta setiap peserta didik menyampaikan permasalahan yang mereka rumuskan • Guru menulis permasalahan yang disampaikan peserta didik di papan tulis. • Guru membimbing peserta didik untuk mencari jawaban dari rumusan permasalahan yang telah didapatkan melalui kegiatan praktikum. • Guru melakukan klarifikasi apabila terdapat kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk merumuskan permasalahan • Peserta didik menyampaikan permasalahan yang telah mereka rumuskan secara individu. • Peserta didik dibimbing oleh guru untuk melaksanakan kegiatan percobaan dalam rangka mencari jawaban dari rumusan masalah yang berhasil dirumuskan. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyusun desain percobaan untuk membuktikan proses transpor membran : difusi dan osmosis. • Peserta didik melakukan kegiatan praktikum dengan panduan Lembar Kerja Peserta Didik (terlampir) <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya 	
--	--	--	--

		<p>secara berkelompok lalu membandingkannya dengan literatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menuliskan hasil pengamatannya pada LKPD. <p>Menyaji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik yang lain mendiskusikan dan melakukan kegiatan tanya jawab • Peserta didik mendengarkan dengan seksama apabila terdapat klarifikasi dari guru. 	
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan mengenai perbedaan dari difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis. • Guru memberikan soal postest <ul style="list-style-type: none"> 1. Sebutkan alat dan bahan yang digunakan dalam 	<ul style="list-style-type: none"> * Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. * Peserta didik memperhatikan tugas yang diberikan Guru dan bertanya apabila ada yang kurang jelas dari tugas tersebut. 	15 menit

	kegiatan praktikum ini! 2. Apa perbedaan dari difusi dan osmosis? 3. Apa perbedaan dari endositosis dan eksositosis? <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan kajian literatur mengenai reproduksi sel. Guru mengucapkan salam penutup. 	* Peserta didik menjawab salam dari Guru.	
--	--	---	--

4. Pertemuan Keempat (2 JP)

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam. Guru memotivasi peserta didik untuk selalu semangat belajar. Guru memberikan apersepsi “apa kah sel melakukan reproduksi?” Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam Guru Peserta didik berdoa bersama Guru Peserta didik memperhatikan motivasi dari Guru Peserta didik menjawab pertanyaan guru. Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang dikemukakan oleh Guru. 	10 menit

	<p><i>Peserta didik mampu membedakan mekanisme transpor pada membran antara lain difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis melalui kegiatan praktikum.</i></p>		
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelas menjadi 6 kelompok • Guru memutar video mengenai reproduksi sel. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan permasalahan video yang telah mereka amati. pertanyaan harapan guru: <ul style="list-style-type: none"> • Apa saja tahapan reproduksi sel? • Bagaimana gambaran reproduksi sel apabila dilihat menggunakan mikroskop? • Guru meminta setiap peserta didik menyampaikan permasalahan yang mereka rumuskan • Guru menulis permasalahan yang disampaikan peserta didik di papan tulis. • Guru membimbing peserta didik untuk mencari jawaban dari rumusan permasalahan yang telah didapatkan melalui kajian literatur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membagi menjadi 6 kelompok <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati video yang menggambarkan proses reproduksi sel. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk merumuskan permasalahan • Peserta didik menyampaikan permasalahan yang telah mereka rumuskan secara individu. • Peserta didik dibimbing oleh guru untuk melaksanakan kegiatan percobaan dalam rangka mencari jawaban dari rumusan masalah yang berhasil dirumuskan. 	65 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru melakukan klarifikasi apabila terdapat kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik 	<p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan kegiatan pengamatan mikroskopi preparat awetan pembelahan sel dari video <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya secara berkelompok lalu membandingkannya dengan literatur. Peserta didik menuliskan hasil pengamatannya <p>Menyaji</p> <ul style="list-style-type: none"> Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas Peserta didik yang lain mendiskusikan dan melakukan kegiatan tanya jawab Peserta didik mendengarkan dengan seksama apabila terdapat klarifikasi dari guru. 	
--	---	--	--

3.	Kegiatan akhir <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan mengenai reproduksi sel. • Guru memberikan soal posttest <ul style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tahapan dalam reproduksi sel! • Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk belajar untuk ulangan harian sebagai penilaian formatif materi Sel. • Guru mengucapkan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> * Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. * Peserta didik memperhatikan tugas yang diberikan Guru dan bertanya apabila ada yang kurang jelas dari tugas tersebut. * Peserta didik menjawab salam dari Guru. 	15 menit
----	---	---	----------

I. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

Bentuk : Ulangan Harian

Jenis soal : 10 PG, 5 esai

Macam soal : 2 paket, A dan B

SOAL A

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, D atau E pada Lembar Jawab untuk jawaban yang tepat!

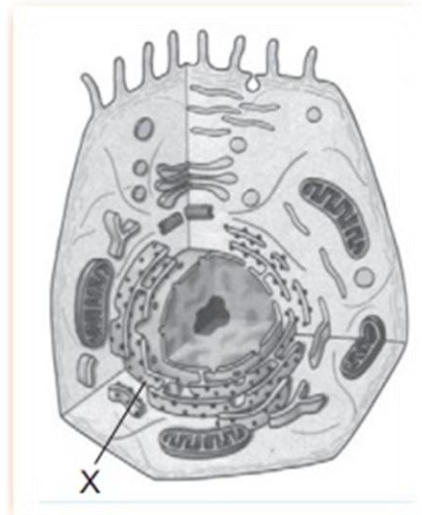
- Unsur-unsur makro pembentuk bahan organik protoplasma adalah
 - C, H, N O dan P
 - H, O, P, S dan Fe
 - H, S, N, Al dan Co
 - H, C, S, Al dan Fe
 - O, C, P, Co dan Al
- Keadaan protoplasma biasa berubah dari fase sol ke fase gel dan sebaliknya. Perubahan fase berikut yang benar adalah
 - jika protoplasma hipotonis, koloidnya cenderung ke fase gel
 - jika protoplasma hipertonis, koloidnya cenderung ke fase gel
 - jika protoplasma isotonis, koloidnya cenderung ke fase sol
 - jika protoplasma isotonis, koloidnya cenderung ke fase gel
 - jika protoplasma hipertonis, koloidnya cenderung ke fase sol
- Berdasarkan tabel berikut, hubungan antara organel sel dan fungsinya yang benar adalah

	Organel	Fungsi
A	Mitokondria	Proses autolisis
B	Plastida	Proses respirasi
C	Ribosom	Sintesis enzim
D	Nukleus	Mengatur kegiatan sel
E	Lisosom	Oksidasi asam piruvat

- Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan yang tepat yaitu
 - pada sel hewan terdapat vakuola berukuran besar, pada sel tumbuhan terdapat vakuola berukuran kecil
 - pada sel hewan terdapat mikrotubulus sedangkan pada sel tumbuhan tidak ada
 - pada sel hewan terdapat dinding sel sedangkan pada tumbuhan tidak terdapat dinding sel
 - pada sel hewan tidak ada badan golgi sedangkan pada sel tumbuhan ada badan golgi

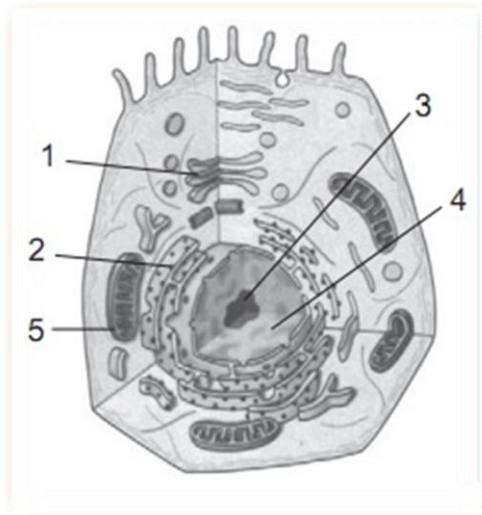
- E. pada sel hewan tidak ada plastida sedangkan pada sel tumbuhan ada plastida

5. Perhatikan gambar berikut!



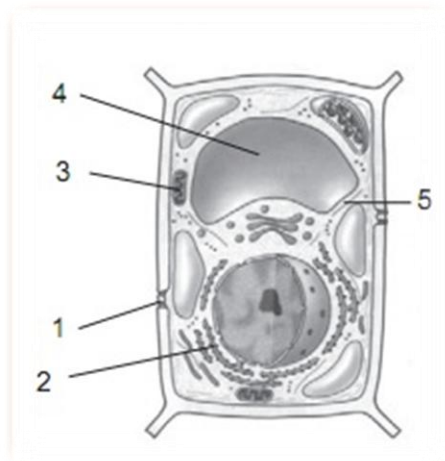
Organel yang ditunjukkan dengan huruf X berfungsi untuk

- A. pengubah secara kimia dan mentransfer materi-materi di dalamnya
 - B. katalisator dalam menguraikan materi-materi di dalamnya
 - C. pengurai molekul-molekul organik secara biologis
 - D. pelindung dan penunjang sel
 - E. tempat terjadinya sintesis protein
6. Pada gambar sel berikut, organel sel yang berperan dalam pembentukan lisosom ditunjukkan dengan nomor



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

7. Perhatikan gambar sel tumbuhan berikut!



Organel dengan nomor 1, 3, dan 5 secara berurutan berfungsi untuk

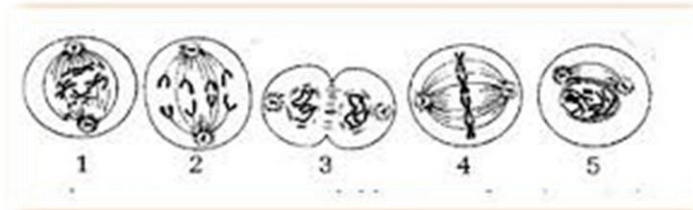
- A. endositosis atau eksositosis, oksidasi, dan pergerakan sel
 - B. plasmolisis, pembentukan energi, dan membangun turgor sel
 - C. fasilitas gerakan antarsel, sintesis karbohidrat, dan pergerakan sel
 - D. mengatur transportasi antarsel, respirasi, dan mengatur tekanan osmosis
 - E. transpor aktif, pembakaran, dan mengatur gerakan sel
8. Misalkan, sebuah umbi kentang ditempatkan di dalam wadah yang berisi cairan gula pekat seperti pada gambar. Hal yang akan terjadi adalah



- A. air akan mengalir dari sel umbi kentang ke larutan gula dan sel akan mengalami lisis
 - B. air akan mengalir dari sel umbi kentang ke larutan gula dan sel tidak mengalami lisis
 - C. larutan gula akan masuk ke dalam sel umbi kentang dan sel akan mengalami lisis
 - D. larutan gula akan masuk ke dalam sel umbi kentang dan air akan mengalir dari sel umbi kentang keluar
 - E. tidak terjadi aliran pergerakan molekul gula dan air
9. Transpor aktif adalah....
- A. transpor yang dipengaruhi oleh ion natrium tanpa membutuhkan energi

- B. transpor yang mengontrol pertukaran zat tanpa membutuhkan energi
- C. transpor dari larutan yang memiliki konsentrasi tinggi ke larutan yang berkonsentrasi rendah
- D. transpor dari larutan yang berkonsentrasi rendah ke larutan yang berkonsentrasi tinggi
- E. transpor yang membutuhkan energi untuk keluar masuknya molekul dan zat melalui membran

10. Perhatikan gambar proses pembelahan sel berikut!



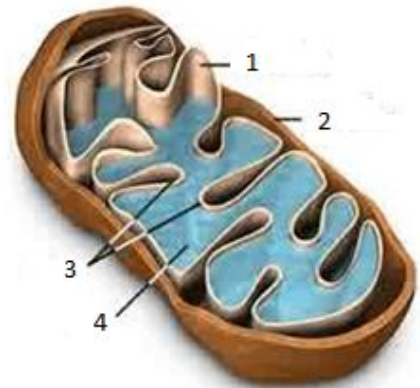
Tahapan mitosis secara berurutan yang tepat adalah

- A. 1-2-3-4-5
- B. 2-3-5-1-4
- C. 4-3-2-1-5
- D. 5-1-4-2-3
- E. 5-4-3-1-2

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat pada Lembar Jawab!

1. Sebutkan 3 komponen kimiawi sel beserta fungsinya!
2. Perhatikan gambar di samping!
 - a. Apa nama organel tersebut?
 - b. Apa fungsi dari organel tersebut?
 - c. Apa nama bagian yang ditunjukkan oleh:

Nomer 1:
Nomer 2:
Nomer 3:
Nomer 4:



3. Sebutkan 4 organel sel yang terdapat dalam tumbuhan dan jelaskan fungsinya!
4. Apakah yang dimaksud dengan:
 - a. Difusi terfasilitasi
 - b. Pinositosis
5. Jelaskan dan gambarlah proses yang terjadi dalam mitosis pada tahap:
 - a. Profase
 - b. Anafase

SOAL B

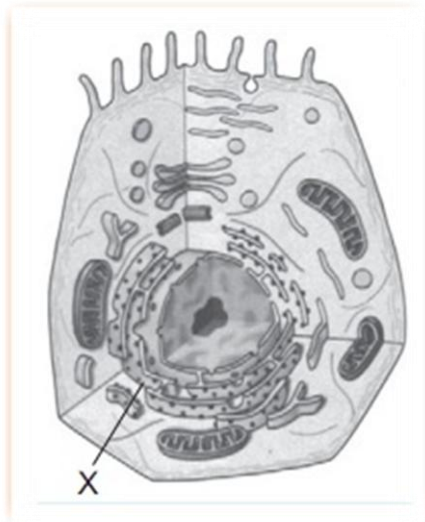
A. Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, D atau E pada Lembar Jawab untuk jawaban yang tepat!

1. Unsur-unsur makro pembentuk bahan organik protoplasma adalah
 - A. C, H, N O dan P
 - B. H, O, P, S dan Fe
 - C. H, S, N, Al dan Co
 - D. H, C, S, Al dan Fe
 - E. O, C, P,Co dan Al
2. Keadaan protoplasma biasa berubah dari fase sol ke fase gel dan sebaliknya. Perubahan fase berikut yang benar adalah
 - A. jika protoplasma hipotonis, koloidnya cenderung ke fase gel
 - B. jika protoplasma hipertonis, koloidnya cenderung ke fase gel
 - C. jika protoplasma isotonis, koloidnya cenderung ke fase sol
 - D. jika protoplasma isotonis, koloidnya cenderung ke fase gel
 - E. jika protoplasma hipertonis, koloidnya cenderung ke fase sol
3. Berdasarkan tabel berikut, hubungan antara organel sel dan fungsinya yang benar adalah

	Organel	Fungsi
A	Mitokondria	Proses autolisis
B	Plastida	Proses respirasi
C	Ribosom	Sintesis enzim
D	Nukleus	Mengatur kegiatan sel
E	Lisosom	Oksidasi asam piruvat

4. Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan yang tepat yaitu
 - A. pada sel hewan terdapat vakuola berukuran besar, pada sel tumbuhan terdapat vakuola berukuran kecil
 - B. pada sel hewan terdapat mikrotubulus sedangkan pada sel tumbuhan tidak ada
 - C. pada sel hewan terdapat dinding sel sedangkan pada tumbuhan tidak terdapat dinding sel
 - D. pada sel hewan tidak ada badan golgi sedangkan pada sel tumbuhan ada badan golgi
 - E. pada sel hewan tidak ada plastida sedangkan pada sel tumbuhan ada plastida

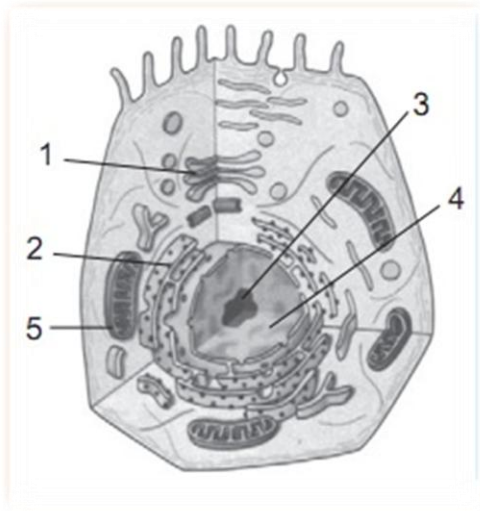
5. Perhatikan gambar berikut!



Organel yang ditunjukkan dengan huruf X berfungsi untuk

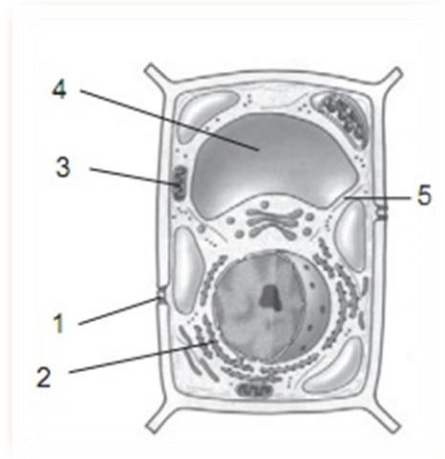
- A. pengubah secara kimia dan mentransfer materi-materi di dalamnya
- B. katalisator dalam menguraikan materi-materi di dalamnya
- C. pengurai molekul-molekul organik secara biologis
- D. pelindung dan penunjang sel
- E. tempat terjadinya sintesis protein

6. Pada gambar sel berikut, organel sel yang berperan dalam pembentukan lisosom ditunjukkan dengan nomor



- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

7. Perhatikan gambar sel tumbuhan berikut!



Organel dengan nomor 1, 3, dan 5 secara berurutan berfungsi untuk

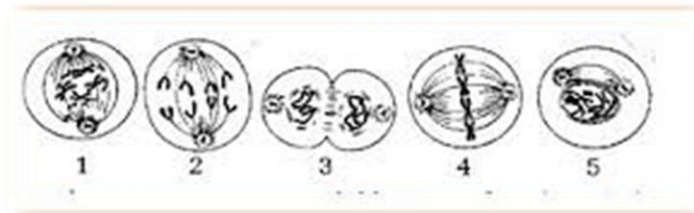
- A. endositosis atau eksositosis, oksidasi, dan pergerakan sel
 - B. plasmolisis, pembentukan energi, dan membangun turgor sel
 - C. fasilitas gerakan antarsel, sintesis karbohidrat, dan pergerakan sel
 - D. mengatur transportasi antarsel, respirasi, dan mengatur tekanan osmosis
 - E. transpor aktif, pembakaran, dan mengatur gerakan sel
8. Misalkan, sebuah umbi kentang ditempatkan di dalam wadah yang berisi cairan gula pekat seperti pada gambar. Hal yang akan terjadi adalah



- A. air akan mengalir dari sel umbi kentang ke larutan gula dan sel akan mengalami lisis
- B. air akan mengalir dari sel umbi kentang ke larutan gula dan sel tidak mengalami lisis
- C. larutan gula akan masuk ke dalam sel umbi kentang dan sel akan mengalami lisis
- D. larutan gula akan masuk ke dalam sel umbi kentang dan air akan mengalir dari sel umbi kentang keluar
- E. tidak terjadi aliran pergerakan molekul gula dan air

9. Transpor aktif adalah....
- transpor yang dipengaruhi oleh ion natrium tanpa membutuhkan energi
 - transpor yang mengontrol pertukaran zat tanpa membutuhkan energi
 - transpor dari larutan yang memiliki konsentrasi tinggi ke larutan yang berkonsentrasi rendah
 - transpor dari larutan yang berkonsentrasi rendah ke larutan yang berkonsentrasi tinggi
 - transpor yang membutuhkan energi untuk keluar masuknya molekul dan zat melalui membran

10. Perhatikan gambar proses pembelahan sel berikut!



Tahapan mitosis secara berurutan yang tepat adalah

- 1-2-3-4-5
- 2-3-5-1-4
- 4-3-2-1-5
- 5-1-4-2-3
- 5-4-3-1-2

B. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat pada Lembar Jawab!

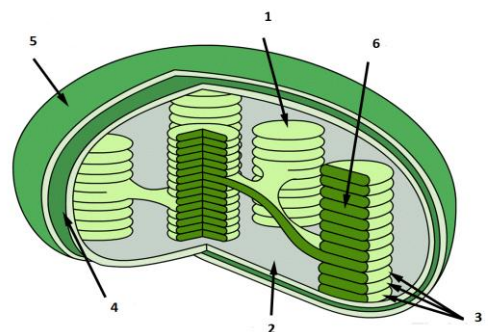
- Sebutkan 3 komponen kimiawi sel beserta fungsinya!
- Perhatikan gambar di samping!
 - Apa nama organel tersebut?
 - Apa fungsi dari organel tersebut?
 - Apa nama bagian yang ditunjukkan oleh:

Nomer 1:

Nomer 2:

Nomer 3:

Nomer 4:



- Sebutkan 4 organel sel yang terdapat dalam sel hewan dan jelaskan fungsinya!
- Apakah yang dimaksud dengan:
 - Osmosis
 - Fagositosis

5. Jelaskan dan gambarlah proses yang terjadi dalam mitosis pada tahap:
- Metafase
 - Telofase

Kisi-kisi Ulangan Harian SEL

Sekolah : SMA Negeri 1 Kalasan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI/1

KD : 3.1/3.2/4/1

Alokasi Waktu : 75 menit

Kompetensi Inti	KD	Indikator Pencapaian	Tingkat	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Butir Soal
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedur al, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait	3.1 Memahami tentang komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan.	Menyebutkan komponen kimiawi penyusun sel beserta fungsinya.	C1	Tes Tertulis	PG Uraian	1 soal 1 soal
		Mendeskripsikan ciri hidup sel	C2	Tes Tertulis	Uraian	1 soal
		Mendeskripsikan struktur bagian-bagian sel beserta fungsinya	C2	Tes Tertulis	PG Uraian	6 soal 2 soal

penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	3.2	Mendeskripsikan pengertian dari mekanisme transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein.	C2	Tes Tertulis	PG Uraian	2 soal 1 soal
	Menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi: mekanisme transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein sebagai dasar pemahaman bioproses dalam sistem hidup.	Membedakan mekanisme transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis, reproduksi, dan sintesis protein.	C4	Tes Tertulis	PG Tes Uraian	1 soal 1 soal

Kunci Jawaban Ulangan Harian SEL kode A

A. Pilihan Ganda

- | | |
|--------|-------|
| 1. A | 6. A |
| 2. A/E | 7. E |
| 3. D | 8. A |
| 4. E | 9. E |
| 5. E | 10. D |

B. Esai

1. Komponen kimiawi sel beserta fungsinya :

a. Air :

- Sebagai pelarut dan media difusi yang baik untuk proses metabolisme sel
- Menjaga keseimbangan pH cairan sel sehingga reaksi metabolisme yang melibatkan enzim dapat berjalan dengan baik.
- Menghantarkan panas

b. Protein dan lemak :

- Sebagai komponen dan pembentuk membran sel
- Sebagai enzim
- Pembentuk alat transpor, antibodi, dan hormon
- Sebagai sinyal sel

c. Karbohidrat :

- Sumber energi bagi sel
- Komponen pembentuk membran dan dinding sel
- Bersama dengan protein sebagai komponen penyusun inti sel

d. Asam nukleat :

- Sebagai pembawa faktor genetika
- Pengatur biosintesis
- Sebagai koenzim
- Sebagai pembawa energi

2. a. mitokondria

b. menghasilkan energi

c. nomer 1 : inner membran (membran dalam)

nomer 2 : outer membran (membran luar)

nomer 3 : cristae (krista)

nomer 4 : matrix (matriks)

3. Organel sel yang terdapat dalam sel tumbuhan:

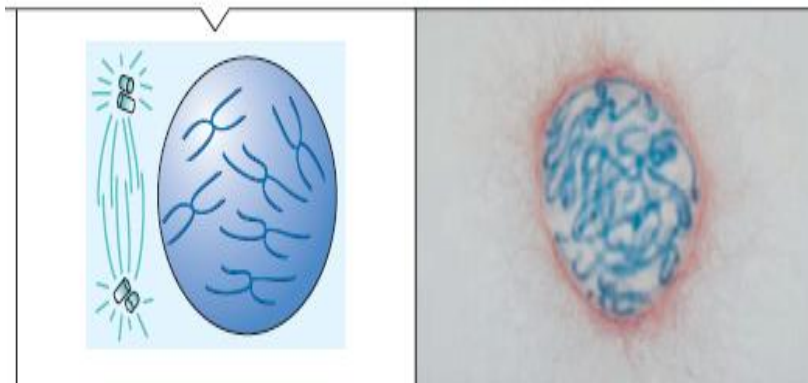
a. Mitokondria : menghasilkan energi (ATP)

- b. Badan golgi : sebagai organel sekresi sel, membungkus bahan-bahan hasil sintesis dalam sel dan mengangkutnya keluar sel, terlibat dalam pembentukan lisosom dan peroksisom, dan pembentukan akrosom pada sperma.
- c. Retikulum endoplasma : kasar – tempat sintesis protein, halus – berperan dalam sekresi lipid
- d. Plastida : mengandung kloroplas yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis,
- e. Vakuola : menjaga turgor sel dengan cara memasukkan air melalui tonoplas, membawa pigmen antosianin, menyimpan cadangan makanan, menyimpan alkaloid, menyimpan minyak atsiri.
- f. Nukleus : pusat pengatur aktivitas sel, mengatur pertumbuhan dan metabolisme individu, menentukan pewarisan sifat dari generasi ke generasi.
- g. Sitoskeleton : menyokong stabilitas bentuk sel

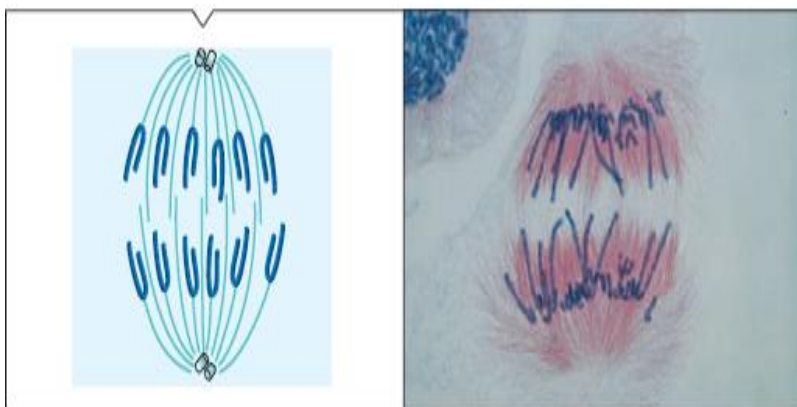
4. a. difusi terfasilitasi adalah perpindahan molekul dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah hingga mencapai tahap kesetimbangan dimana Lewatnya molekul ini dijembatani oleh protein sehingga secara langsung molekul dapat menyebrang tanpa berinteraksi dengan bagian dalam hidrofobik membran sel.

b. pinositosis adalah mekanisme mengangkut zat ke dalam sel dengan cara membungkus bahan tersebut, dengan cara melekuakan membran ke dalam sel dimana zat tersebut berupa cairan.

5. a. profase : Pada tahap ini, mulai terjadi perubahan yang signifikan pada kondisi nukleus dan sitoplasma sel. Nukleolus (anak inti) menghilang. Benang-benang kromatin mulai memendek dan menebal menjadi struktur yang lebih rapat dan melipat yaitu kromosom. Setiap kromosom kemudian menduplikasi menghasilkan pasangan kromatid yang sama. Kromatid akan bergabung dengan sentromer. Di sitoplasma, benang-benang spindel mulai terbentuk dari substansi mikrotubul dan bergabung dengan protein spindel tersusun teratur di antara dua sentrosom.



- b. anafase : Anafase dimulai ketika pasangan sentromer dari setiap kromosom terbagi, kromatid bersaudara akan terpisah sehingga satu kromatid akan dianggap sebagai calon kromosom.



Kunci Jawaban Ulangan Harian SEL kode B

A. Pilihan Ganda

- | | |
|--------|-------|
| 1. A | 6. A |
| 2. A/E | 7. E |
| 3. D | 8. A |
| 4. E | 9. E |
| 5. E | 10. D |

B. Esai

1. Komponen kimiawi sel beserta fungsinya :

e. Air :

- Sebagai pelarut dan media difusi yang baik untuk proses metabolisme sel
- Menjaga keseimbangan pH cairan sel sehingga reaksi metabolisme yang melibatkan enzim dapat berjalan dengan baik.
- Menghantarkan panas

f. Protein dan lemak :

- Sebagai komponen dan pembentuk membran sel
- Sebagai enzim
- Pembentuk alat transpor, antibodi, dan hormon
- Sebagai sinyal sel

g. Karbohidrat :

- Sumber energi bagi sel
- Komponen pembentuk membran dan dinding sel
- Bersama dengan protein sebagai komponen penyusun inti sel

h. Asam nukleat :

- Sebagai pembawa faktor genetika
- Pengatur biosintesis
- Sebagai koenzim
- Sebagai pembawa energi

2. a. Kloroplas

b. tempat berlangsungnya fotosintesis

c. nomer 1 : granum

nomer 2 : stroma

nomer 3 : tilakoid

nomer 4 : membran dalam

3. Organel sel yang terdapat dalam sel hewan:

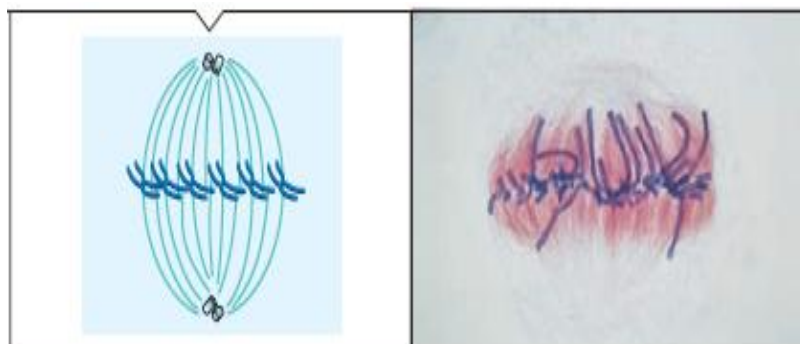
a. Mitokondria : menghasilkan energi (ATP)

- b. Badan golgi : sebagai organel sekresi sel, membungkus bahan-bahan hasil sintesis dalam sel dan mengangkutnya keluar sel, terlibat dalam pembentukan lisosom dan peroksisom, dan pembentukan akrosom pada sperma.
- c. Retikulum endoplasma : kasar – tempat sintesis protein, halus – berperan dalam sekresi lipid
- d. Nukleus : pusat pengatur aktivitas sel, mengatur pertumbuhan dan metabolisme individu, menentukan pewarisan sifat dari generasi ke generasi.
- e. Sitoskeleton : menyokong stabilitas bentuk sel
Lisosom : mengambil dan mencerna partikel (fagositosis), menghancurkan diri sendiri (autolisis), menghancurkan organel sel yang tidak berfungsi lagi (autofage).
- f. Sentrosom : berperan dalam pembentukan silia dan flagela.

4. a. osmosis adalah difusi air dari konsentrasi air tinggi ke konsentrasi air rendah melalui membran semipermeabel

b. fagositosis adalah mekanisme mengangkut zat ke dalam sel dengan cara membungkus bahan tersebut, dengan cara melekukan membran ke dalam sel dimana zat tersebut berupa zat padat.

5. a. metafase : Sentrosom telah berada pada dua kutub yang berlawanan, kromosom pada bidang metafase memiliki jarak yang sama antara kedua spindle kutub. (berjajar teratur di bidang ekuator)



- b. telofase : Mikrotubul non-kinetokor selalu memanjang dan anak inti mulai kembali terbentuk pada kedua kutub sel.

No.	Nama Peserta didik	L/P	Kriteria																Jumlah Skor	Nilai
			Disiplin				Kerjasama				Hormat Kepada Guru				Tanggung Jawab					
			4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				

Rubrik Penilaian Sikap

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Disiplin	<p>4: Peserta didik mentaati semua peraturan sekolah tanpa disuruh oleh guru</p> <p>3: Peserta didik mentaati semua peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru</p> <p>2: Peserta didik kurang mentaati peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru</p> <p>1: Peserta didik tidak mentaati semua peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru</p>
2	Kerjasama	<p>4: Peserta didik mampu bekerja sama dengan baik dan aktif dalam kelompok</p> <p>3: Peserta didik mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok namun kurang aktif</p> <p>2: Peserta didik kurang mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompok dan tidak aktif</p> <p>1: Peserta didik tidak mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompok dan tidak aktif</p>
3	Hormat kepada guru	<p>4: Peserta didik menghormati guru di dalam dan di luar kelas</p> <p>3: Peserta didik menghormati guru hanya di dalam kelas</p> <p>2: Surang kurang menghormati guru baik di dalam maupun diluar kelas</p> <p>1: Peserta didik tidak menghormati guru baik di dalam maupun diluar kelas</p>

4	Tanggung jawab	<p>4: Peserta didik selalu bertanggung jawab dengan semua tugas yang menjadi kewajibannya tanpa pengawasan</p> <p>3: Peserta didik selalu bertanggung jawab dengan semua tugas yang menjadi kewajibannya dengan pengawasan dari guru</p> <p>2: Peserta didik kadang-kadang bertanggung jawab dengan tugas yang menjadi kewajibannya walau dalam pengawasan guru</p> <p>1: Peserta didik tidak bertanggung jawab dengan tugas yang menjadi kewajibannya</p>
---	----------------	--

Skala penilaian 1-4 :

Kriteria Penilaian:

4 = sangat baik

A : 14 – 16

C : 8 - 10

3 = cukup baik

B : 11 – 13

D : 5 – 7

2 = baik

1 = kurang baik

3. Penilaian Psikomotor

A. Persiapan Preparat

No	Aspek yang dinilai	Ya	Tidak	Skor	Bobot	Skor x Bobot
1.	Sebelum praktikum menyiapkan alat dan bahan yang digunakan.				20	
2.	Sebelum praktikum mensterilisasi alat yang akan digunakan dalam percobaan.				20	
3.	Membuat sayatan pada bahan secara benar.				20	
4.	Meletakkan sayatan pada gelas benda secara benar.				20	
5.	Menetesi gelas benda dengan air.				20	

B. Pengamatan Preparat

No	Aspek yang dinilai	Ya	Tidak	Skor	Bobot	Skor x Bobot
1.	Mempersiapkan mikroskop untuk pengamatan preparat sel.				20	
2.	Dapat menemukan bidang pandang untuk pengamatan preparat sel dengan mikroskop.				20	
3.	Menggambar objek sesuai dengan hasil pengamatan.				20	
4.	Dapat menganalisis hasil pengamatan berupa bentuk dan bagiannya.				20	
5.	Saya melaporkan hasil percobaan secara runtut, jelas, dan logis.				20	

Nilai:

Keterangan:

$$\frac{\sum \text{Skor} \times \text{Bobot}}{25}$$

Ya : skor 1

Tidak : skor 0

J. LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERTEMUAN 1

A. Topik

Komponen Kimiawi Penyusun Sel

B. Tujuan

Peserta didik mampu menyebutkan komponen kimiawi sel beserta fungsinya melalui kajian literatur.

C. Alat dan Bahan

1. Lembar Kerja Peserta Didik
2. Buku/literatur terkait.

D. Cara Kerja

1. Amati gambar/video yang ditampilkan Guru.
2. Temukan dan catatlah hasil pengamatanmu mengenai macam-macam komponen kimiawi yang terdapat di dalam sel.
3. Carilah informasi melalui studi literatur mengenai fungsi dari komponen kimiawi sel yang berhasil kamu amati.
4. Tulislah hasil pengamatan dan hasil studi literatur yang telah kalian lakukan ke dalam tabel hasil pengamatan.

E. Data Hasil Pengamatan

F. Diskusi

1. Jelaskan fungsi air sebagai komponen penyusun sel!
2. Karbon merupakan unsur dengan jumlah terbesar. Karbon juga dapat berikatan dengan karbon lainnya untuk membentuk rantai panjang dengan banyak cabang dan cincin. Makromolekul apa saja yang mengandung Karbon (C)? (Sebutkan 4)
3. Sebutkan macam-macam karbohidrat berdasarkan jumlah sakarida!
4. Ada berapa macam asam nukleat? Sebutkan!

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PERTEMUAN 2

A. Topik

Perbedaan Sel Mati dan Sel Hidup pada Tumbuhan

B. Tujuan Praktikum

Peserta didik dapat membedakan sel hidup dan sel mati melalui pengamatan mikroskopi

C. Alat dan Bahan

1. Mikroskop cahaya
2. Gelas benda
3. Gelas penutup
4. Silet
5. Pipet tetes
6. Air
7. Gabus umbi kayu (*Manihot utilisima*)
8. Bawang merah (*Allium cepa*)
9. Daun *Rhoeo discolor*

D. Cara Kerja

1. Siapkan peralatan dan bahan yang digunakan.
2. Tentukan dan atur cahaya pada lensa mikroskop
3. Sayatlah objek yang akan diamati.
 - a. Gabus Umbi Kayu
Iris tipis dan melintang padagabus umbi kayu (bagian berwarna putih/dagingnya) dengan silet.
 - b. Bawang merah.
Siapkan bawang merah dan kupas kulit terluarnya. Kemudian kupas bagian daging buahnya lalu ambil bagian yang berupa lembaran tipis pada permukaan bawang.
 - c. Daun *Rhoeo discolor*

Irishlah bagian atas atau bawah pada *Rhoe discolor* tersebut secara membujur dengan silet setipis mungkin agar mudah diamati.

4. Letakkan objek ke kaca objek dan teteskan air secukupnya pada objek tersebut.
5. Tutup objek dengan kaca penutup/deck glass, secara perlahan sentuhkan pada objek lalu rebahkan.
6. Letakkan objek bawang tersebut pada meja preparat dan jepitkan.
7. Amati dengan mikroskop dengan perbesaran lemah.
8. Gambarlah sketsa sel tersebut.

E. Hasil dan Pengamatan

No.	Gambar Pengamatan	Keterangan

F. Diskusi

1. Apa yang dimaksud dengan sel hidup?
2. Apa yang dimaksud dengan sel mati?
3. Buatlah tabel yang menunjukkan perbedaan sel hidup dan sel mati!

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI/1 (Gasal)

Materi Pokok : Struktur dan fungsi sel penyusun jaringan pada sistem gerak

Alokasi Waktu : 4 x 90 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

No.	Kompetensi Dasar		Indikator
1	3.5	Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dan mengaitkan	<ul style="list-style-type: none">• Mendeskripsikan kerangka manusia dan fungsinya• Mendeskripsikan macam-

		dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	<p>macam sendi dan otot pada sistem gerak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan mekanisme gerak pada manusia • Mendeskripsikan kelainan yang terjadi pada sistem gerak
	4.5	Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi sistem gerak yang menyebabkan gangguan sistem gerak manusia melalui berbagai bentuk media presentasi.	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil analisis mengenai kelainan pada struktur dan fungsi sistem gerak secara lisan dengan media presentasi.

C. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menjelaskan struktur penyusun tulang sebagai alat gerak, macam sendi dan otot, serta mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia setelah melakukan studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Fakta

Hewan dan manusia tersusun atas tulang dan otot sebagai alat gerak.

2. Materi Konsep

Tulang sebagai alat gerak pasif sedangkan otot sebagai alat gerak aktif.

3. Materi Prinsip

Otot dapat menggerakkan tulang dalam proses gerak manusia, hubungan antar tulang disebut sendi.

E. Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah:

1. Demonstrasi
2. Diskusi
3. Penugasan

F. Sumber Belajar

Campbell, N.A., Reece, J.B., Mitchell, L.G. 2002. Biologi. Alih bahasa Iestari, R. et al. Safitri, A., Simarmata, L., Hardani, H.W. (eds). Jakarta: Erlangga.

Septianing, Rasti. 2013. Panduan Belajar Biologi. Jakarta: Yudhistira

G. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah :

1. LKS
2. Power Point
3. Mikroskop
4. Torso / Alat peraga kerangka manusia

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none">Guru mengucapkan salam dan berdoaGuru memberikan apersepsi “Mengapa manusia dapat berdiri tegak?” –jawaban : karena ada rangka. “rangka itu tersusun oleh apa?” – jawaban : tulang. “Bagaimana bila manusia mengalami patah tulang?” “Ada yang masih ingat, apa fungsi rangka selain membentuk tubuh itu??”Guru memotivasi peserta didik dengan memperlihatkan contoh cedera patah tulang yang dialami atlet olahraga serta torso kerangka manusia.Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran ini. <i>Peserta didik dapat menjelaskan struktur penyusun tulang sebagai alat gerak melalui percobaan</i>Guru memberikan pretes	<ul style="list-style-type: none">Peserta didik menjawab salam GuruPeserta didik berdoa bersama GuruPeserta didik memperhatikan motivasi dari GuruPeserta didik menjawab pertanyaan guru.Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang dikemukakan oleh Guru.	10 menit

2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi kelas menjadi 3 kelompok Guru memutar video/gambar mengenai patah tulang. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan permasalahan video/gambar yang telah mereka amati. <p>pertanyaan harapan guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa penyusun tulang? 2. Bagaimana hubungan antara penyusun dengan tulang dengan fungsinya? 3. Mengapa bisa terjadi patah tulang? <ul style="list-style-type: none"> Guru meminta setiap peserta didik menyampaikan permasalahan yang mereka rumuskan Guru menulis permasalahan yang disampaikan peserta didik di papan tulis. Guru membimbing peserta didik untuk mencari jawaban dari rumusan permasalahan yang telah didapatkan melalui kegiatan praktikum dan kajian literatur. Guru melakukan klarifikasi apabila terdapat kesalahan 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membagi menjadi 3 kelompok <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati video/gambar yang diberikan Guru <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk merumuskan permasalahan Peserta didik menyampaikan permasalahan yang telah mereka rumuskan secara individu. Peserta didik diarahkan oleh guru untuk melaksanakan kegiatan praktikum dan kajian literatur dalam rangka mencari jawaban dari rumusan masalah yang berhasil dirumuskan. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik melakukan kegiatan praktikum dan kajian literatur untuk menjawab rumusan masalah : <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa penyusun tulang? 	65 menit

	konsep pada hasil diskusi peserta didik	<p>2. Bagaimana hubungan antara penyusun dengan tulang dengan fungsinya?</p> <p>3. Mengapa bisa terjadi patah tulang? dengan panduan Lembar Kerja Peserta Didik/LKPD (terlampir)</p> <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendiskusikan hasil praktikum dan kajian literturnya secara berkelompok untuk mengerjakan LKPD. <p>Menyaji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik yang lain mendiskusikan dan melakukan kegiatan tanya jawab • Peserta didik mendengarkan dengan seksama apabila ada klarifikasi dari guru. 	
3.	Kegiatan akhir		

	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan mengenai : <ol style="list-style-type: none"> Apa penyusun tulang? Bagaimana hubungan antara penyusun dengan tulang dengan fungsinya? Mengapa bisa terjadi patah tulang? Guru memberikan soal posttest (evaluasi) Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan kajian literatur mengenai struktur penyusun tulang dan macam-macam tulang. Guru mengucapkan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> * Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. * Peserta didik memperhatikan tugas yang diberikan Guru dan bertanya apabila ada yang kurang jelas dari tugas tersebut. * Peserta didik menjawab salam dari Guru. 	15 menit
--	---	---	----------

2. Pertemuan Kedua

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam. Guru memberikan apersepsi “Mengapa manusia dapat bergerak?” 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam Guru Peserta didik berdoa bersama Guru Peserta didik memperhatikan motivasi dari Guru Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran 	10 menit

	<p>“Apa hubungan antara tulang dengan otot?”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran ini 	yang dikemukakan oleh Guru.	
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelas menjadi 3 kelompok • Guru memperlihatkan powerpoint tentang macam sendi dan cara geraknya • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan permasalahan dari powerpoint yang telah mereka amati. pertanyaan harapan guru: 1. Mengapa bisa terjadi gerakan? • Guru meminta setiap peserta didik menyampaikan permasalahan yang mereka rumuskan • Guru menulis permasalahan yang disampaikan peserta didik di papan tulis. • Guru membimbing peserta didik untuk mencari jawaban dari rumusan permasalahan yang telah didapatkan melalui kegiatan praktikum. • Guru melakukan klarifikasi apabila terdapat kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membagi menjadi 3 kelompok <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati powerpoint yang diberikan Guru <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk merumuskan permasalahan • Peserta didik menyampaikan permasalahan yang telah mereka rumuskan secara individu. • Peserta didik dibimbing oleh guru untuk melaksanakan kegiatan percobaan dalam rangka mencari jawaban dari rumusan masalah yang berhasil dirumuskan. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan pengamatan cara kerja otot 	65 menit

		<p>dan sendi dengan berbagai cara gerakan oleh peserta didik.</p> <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menganalisis gerakan dan organ gerak yang berfungsi dalam berbagai kegiatan gerak yang diperagakan oleh temannya. <p>Menyaji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik yang lain mendiskusikan dan melakukan kegiatan tanya jawab • Peserta didik mendengarkan dengan seksama apabila terdapat klarifikasi dari guru. 	
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan. • Guru memberikan soal posttest (evaluasi) • Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk melakukan kajian literatur mengenai mekanisme kerja otot. 	<ul style="list-style-type: none"> * Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. * Peserta didik memperhatikan tugas yang diberikan Guru dan bertanya apabila ada yang kurang jelas dari 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam penutup. 	tugas tersebut. * Peserta didik menjawab salam dari Guru.	
--	---	--	--

3. Pertemuan ketiga

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
1.	Kegiatan Awal <ul style="list-style-type: none"> Guru mengucap salam. Guru memberikan apersepsi “Mengapa manusia dapat bergerak?” “Apa hubungan antara tulang dengan otot?” Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran ini 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam Guru Peserta didik berdoa bersama Guru Peserta didik memperhatikan motivasi dari Guru Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang dikemukakan oleh Guru. 	10 menit
2.	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> Guru membagi kelas menjadi 3 kelompok Guru memperlihatkan video mekanisme kerja otot Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan permasalahan dari video yang telah mereka amati. Pertanyaan harapan guru: 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik membagi menjadi 3 kelompok <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mengamati video yang diberikan Guru <p>Menanya</p>	65 menit

	<p>1. Mengapa masing-masing otot dapat bergerak?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta setiap peserta didik menyampaikan permasalahan yang mereka rumuskan • Guru menulis permasalahan yang disampaikan peserta didik di papan tulis. • Guru membimbing peserta didik untuk mencari jawaban dari rumusan permasalahan yang telah didapatkan melalui kegiatan praktikum. • Guru melakukan klarifikasi apabila terdapat kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk merumuskan permasalahan • Peserta didik menyampaikan permasalahan yang telah mereka rumuskan secara individu. • Peserta didik dibimbing oleh guru untuk melaksanakan kegiatan percobaan dalam rangka mencari jawaban dari rumusan masalah yang berhasil dirumuskan. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan pengamatan cara kerja otot polos, otot lurik dan otot jantung <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis cara gerak otot lurik dan energi yang dibutuhkan melalui studi pustaka <p>Menyaji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik yang lain mendiskusikan dan 	
--	--	---	--

		<p>melakukan kegiatan tanya jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mendengarkan dengan seksama apabila terdapat klarifikasi dari guru. 	
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan. • Guru memberikan soal posttest (evaluasi) • Guru mengucapkan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> * Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. * Peserta didik menjawab salam dari Guru. 	15 menit

4. Pertemuan Keempat

No.	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta Didik	Waktu
1.	<p>Kegiatan Awal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam. • Guru memberikan apersepsi “Bagaimana bila terjadi patah tulang?” “Lalu, bagaimana dengan kelainan tulang?” • Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran ini 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab salam Guru • Peserta didik berdoa bersama Guru • Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang dikemukakan oleh Guru. 	10 menit

2.	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelas menjadi 3 kelompok • Guru memperlihatkan gambar macam-macam kelainan sistem gerak. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan permasalahan dari gambar yang telah mereka amati. <p>Pertanyaan harapan guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa bisa terjadi kelainan pada alat gerak? <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta setiap peserta didik menyampaikan permasalahan yang mereka rumuskan • Guru menulis permasalahan yang disampaikan peserta didik di papan tulis. • Guru membimbing peserta didik untuk mencari jawaban dari rumusan permasalahan yang telah didapatkan melalui kegiatan praktikum. • Guru melakukan klarifikasi apabila terdapat kesalahan konsep pada hasil diskusi peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membagi menjadi 3 kelompok <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati gambar yang diberikan Guru <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berdiskusi bersama teman sekelompoknya untuk merumuskan permasalahan • Peserta didik menyampaikan permasalahan yang telah mereka rumuskan secara individu. • Peserta didik dibimbing oleh guru untuk melaksanakan kegiatan percobaan dalam rangka mencari jawaban dari rumusan masalah yang berhasil dirumuskan. <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik melakukan pengamatan macam macam kelainan sistem gerak dan metode merehabilitasi 	65 menit
----	---	---	----------

		<p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis kelainan sistem gerak dan metode merehabilitasi <p>Menyaji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas • Peserta didik yang lain mendiskusikan dan melakukan kegiatan tanya jawab • Peserta didik mendengarkan dengan seksama apabila terdapat klarifikasi dari guru. 	
3.	<p>Kegiatan akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan. • Guru memberikan soal posttest (evaluasi) • Guru mengucapkan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> * Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. * Peserta didik menjawab salam dari Guru. 	15 menit

I. Penilaian

1. Penilaian Kognitif

Bentuk: Ulangan Harian

Jenis soal : 10 PG, 5 esai

Macam soal : 2 paket, A dan B

SOAL A

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, D atau E pada Lembar Jawab untuk jawaban yang tepat!

10. Pernyataan yang benar tentang perbedaan antara tulang rawan pada anak-anak dan tulang rawan pada orang dewasa adalah
 - A. pada anak-anak berasal dari perikondrium, pada orang dewasa dari kondroblas
 - B. pada anak-anak berasal dari sumsum tulang belakang pada orang dewasa dari kondroblas
 - C. pada anak-anak berasal dari mesenkim, pada orang dewasa dari sumsum tulang
 - D. pada anak-anak berasal dari limfa, pada orang dewasa dari sumsum tulang
 - E. pada anak-anak berasal dari mesenkim, pada orang dewasa dari perikondrium
11. Tulang-tulang tengkorak manusia terdiri atas tulang-tulang berikut, kecuali
 - A. tulang belikat
 - B. tulang dahi
 - C. tulang rahang
 - D. tulang pipi
 - E. tulang pelipis
12. Matriks yang dihasilkan oleh sel-sel kondroblas disebut
 - A. lakuna
 - B. kondrosit
 - C. kondrin
 - D. mesenkim
 - E. osteosit
13. Zat yang terkandung dalam matriks sehingga tulang menjadi keras adalah
 - A. zat besi dan fosfat
 - B. zat besi dan kapur
 - C. zat kapur dan fosfat
 - D. zat kalsium dan kapur
 - E. zat kapur dan kolagen
14. Persendian pada tulang siku dan tulang lutut disebut sendi
 - A. engsel
 - B. peluru
 - C. geser
 - D. putar
 - E. luncur
15. Persendian yang memungkinkan gerakan bebas ke segala arah dan berporos tiga, ujung tulang berbentuk mangkok, dan ujung tulang lain berbentuk bonggol terdapat pada sendi

- A. Atlas
- B. Luncur
- C. Putar
- D. Peluru
- E. Pelana

16. Otot disebut alat gerak aktif sebab

- A. sebagai tempat pembentukan sel-sel darah dan penimbunan mineral
- B. melekat pada otot-otot rangka
- C. saling berhubungan membentuk sendi
- D. mempunyai kemampuan berkontraksi
- E. merupakan penopang dan penunjang bentuk tubuh

17. Bagian otot yang melekat pada tulang disebut

- A. sarkomer
- B. belli
- C. tendon
- D. miofibril
- E. zona H

18. Perhatikan gambar berikut!



Sifat kerja otot pada gambar di atas adalah

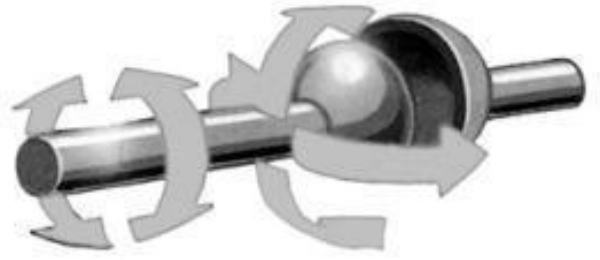
- A. Antagonis
- B. Fleksor
- C. Ekstensor
- D. Sinergis
- E. Supinasi

19. Otot yang digunakan untuk bekerja keras kemudian terasa lelah disebabkan oleh

- A. lambannya otot untuk menjadi elastis setelah berkontraksi
- B. ATP habis diurai menjadi ADP
- C. terjadinya pembentukan ATP dari penguraian glikogen
- D. tertimbunnya asam laktat dalam jaringan
- E. berkurangnya kadar gula darah

C. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat pada Lembar Jawab!

1. Sebutkan 5 fungsi tulang!
2. Perhatikan gambar di samping!
 - a. Apa nama struktur persendian tersebut?
 - b. Bagaimana sistem kerjanya?
 - c. Sebutkan 3 contoh letak sendi tersebut pada tubuh!



3. Sebutkan 4 macam kelainan/gangguan pada otot dan jelaskan penyebabnya!
4. Jelaskan disertai gambar mekanisme kerja otot!
5. Setiap hari Anda melakukan aktivitas bergerak, baik gerak berat maupun ringan. Ada suatu fenomena, apabila seseorang tidak terbiasa melakukan kegiatan berat, misalnya berlari maka otot orang tersebut akan menjadi kaku dan sakit. Menurut Anda, benarkah fenomena itu? Jelaskan disertai alasan yang tepat!

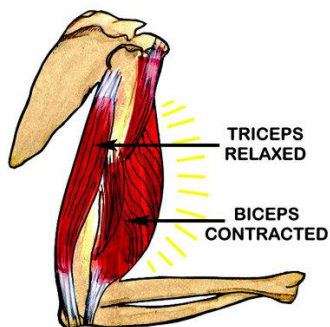
SOAL B

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, D atau E pada Lembar Jawab untuk jawaban yang tepat!

1. Pernyataan yang benar tentang perbedaan antara tulang rawan pada anak-anak dan tulang rawan pada orang dewasa adalah
 - A. pada anak-anak berasal dari perikondrium, pada orang dewasa dari kondroblas
 - B. pada anak-anak berasal dari sumsum tulang belakang pada orang dewasa dari kondroblas
 - C. pada anak-anak berasal dari mesenkim, pada orang dewasa dari sumsum tulang
 - D. pada anak-anak berasal dari limfa, pada orang dewasa dari sumsum tulang
 - E. pada anak-anak berasal dari mesenkim, pada orang dewasa dari perikondrium
2. Tulang-tulang tengkorak manusia terdiri atas tulang-tulang berikut, kecuali

A. tulang belikat	D. tulang pipi
B. tulang dahi	E. tulang pelipis
C. tulang rahang	
3. Matriks yang dihasilkan oleh sel-sel kondroblas disebut
 - A. lakuna
 - B. kondrosit
 - C. kondrin
 - D. mesenkim
 - E. Osteosit
4. Zat yang terkandung dalam matriks sehingga tulang menjadi keras adalah
 - A. zat besi dan fosfat
 - B. zat besi dan kapur
 - C. zat kapur dan fosfat
 - D. zat kalsium dan kapur
 - E. zat kapur dan kolagen

5. Persendian pada tulang siku dan tulang lutut disebut sendi
 - A. engsel
 - B. peluru
 - C. geser
 - D. putar
 - E. luncur
6. Persendian yang memungkinkan gerakan bebas ke segala arah dan berporos tiga, ujung tulang berbentuk mangkok, dan ujung tulang lain berbentuk bonggol terdapat pada sendi
 - A. Atlas
 - B. Luncur
 - C. Putar
 - D. Peluru
 - E. Pelana
7. Otot disebut alat gerak aktif sebab
 - A. sebagai tempat pembentukan sel-sel darah dan penimbunan mineral
 - B. melekat pada otot-otot rangka
 - C. saling berhubungan membentuk sendi
 - D. mempunyai kemampuan berkontraksi
 - E. merupakan penopang dan penunjang bentuk tubuh
8. Bagian otot yang melekat pada tulang disebut
 - A. sarkomer
 - B. belli
 - C. tendon
 - D. miofibril
 - E. zona H
9. Perhatikan gambar berikut!

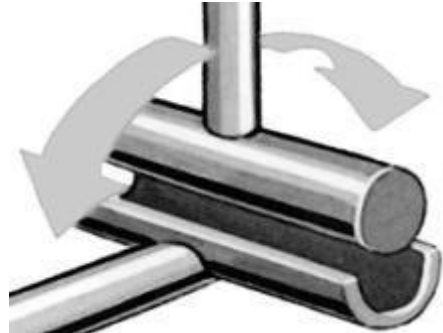


- Sifat kerja otot pada gambar di atas adalah
- A. Antagonis
 - B. Fleksor
 - C. Ekstensor
 - D. Sinergis
 - E. Supinasi
10. Otot yang digunakan untuk bekerja keras kemudian terasa lelah disebabkan oleh
 - A. lambannya otot untuk menjadi elastis setelah berkontraksi
 - B. ATP habis diurai menjadi ADP

- C. terjadinya pembentukan ATP dari penguraian glikogen
- D. tertimbunnya asam laktat dalam jaringan
- E. berkurangnya kadar gula darah

C. Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan tepat pada Lembar Jawab!

1. Sebutkan 5 fungsi tulang!
2. Perhatikan gambar di samping!
 - a. Apa nama struktur persendian tersebut?
 - b. Bagaimana sistem kerjanya?
 - c. Sebutkan 3 contoh letak sendi tersebut pada tubuh!
3. Sebutkan 4 macam kelainan/gangguan pada tulang dan jelaskan penyebabnya!
4. Jelaskan disertai gambar mekanisme kerja otot!
5. Perhatikan seorang atlet binaragawan. Ia memiliki otot-otot yang sangat kuat, keras, dan besar. Menurut Anda, dapatkah setiap orang memiliki bentuk otot seperti itu? Jika ya, usaha-usaha apakah yang harus dilakukan? Jelaskan jawaban Anda disertai alasan yang tepat!



Kisi-kisi Ulangan Harian SISTEM GERAK

Sekolah : SMA Negeri 1 Kalasan

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI/1

KD : 3.1/3.2/4/1

Alokasi Waktu : 75 menit

Kompetensi Inti	KD	Indikator Pencapaian	Tingkat	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Butir Soal
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual,prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentangilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	3.5 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dan mengaitkan dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.	Menyebutkan struktur penyusun tulang beserta fungsinya.	C1	Tes Tertulis	PG	5 soal
					Uraian	1 soal
		Menganalisis persendian dalam tubuh	C2	Tes Tertulis	PG	2 soal
					Uraian	1 soal
		Mendeskripsik an pengertian otot sebagai alat gerak aktif	C2	Tes Tertulis	PG	1 soal
					Uraian	2 soal
		Menjelaskan mekanisme kerja otot	C2	Tes Tertulis	PG	2 soal
					Uraian	1 soal

2. Penilaian Afektif

Lembar Penilaian Sikap

Nama Sekolah : SMA N 1 Kalasan
Mata pelajaran/ Bab : Biologi/
Kelas : XI MIA ...
KD : ...

No.	Nama Peserta didik	L/P	Kriteria																Jumlah Skor	Nilai
			Disiplin				Kerjasama				Hormat Kepada Guru				Tanggung Jawab					
			4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				

Rubrik Penilaian Sikap

No.	Aspek yang dinilai		Rubrik
1	Disiplin		4: Peserta didik mentaati semua peraturan sekolah tanpa disuruh oleh guru 3: Peserta didik mentaati semua peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru 2: Peserta didik kurang mentaati peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru 1: Peserta didik tidak mentaati semua peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru
2	Kerjasama		4: Peserta didik mampu bekerja sama dengan baik dan aktif dalam kelompok 3: Peserta didik mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok namun kurang aktif 2: Peserta didik kurang mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompok dan tidak aktif 1: Peserta didik tidak mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompok dan tidak aktif
3	Hormat kepada guru		4: Peserta didik menghormati guru di dalam dan di luar kelas 3: Peserta didik menghormati guru hanya di

2																				
3																				

Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Kebenaran konsep	4: Peserta didik mentaati sudah memiliki konsep yang benar tanpa bertanya kepada guru 3: Peserta didik memiliki konsep yang benar setelah bertanya kepada guru 2: Peserta didik belum memiliki konsep yang benar tanpa bertanya kepada guru 1: Peserta didik belum memiliki konsep yang benar setelah bertanya kepada guru
2	Kejelasan menyampaikan materi	4: Peserta didik mampu menyampaikan materi dengan jelas dan lancar 3: Peserta didik mampu menyampaikan materi dengan jelas namun belum lancar 2: Peserta didik kurang mampu menyampaikan materi dengan jelas dan lancar 1: Peserta didik tidak mampu menyampaikan materi dengan jelas dan lancar
3	Kemampuan menjawab pertanyaan	4: Peserta didik menjawab pertanyaan dengan jelas dan benar 3: Peserta didik menjawab pertanyaan dengan jelas namun belum benar 2: Peserta didik kurang dalam menjawab pertanyaan 1: Peserta didik tidak menjawab pertanyaan
4	Kemenarikan media	4: Media menarik dan komunikatif 3: Media menarik namun kurang komunikatif 2: Media kurang menarik namun komunikatif 1: Media kurang menarik dan kurang komunikatif

Skala penskoran:
A : 14 – 16 C : 8 – 10
B : 11 – 13 D : 5 – 7

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN 1 DAN ANALISIS BUTIR SOAL

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 1
Tanggal Tes : 8 September 2014
KD : 3.1/3.2/4/1

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Agatha Dea Silviana	F	5	5	5	18,0	57,5	Belum tuntas
2	Andrini Candra Septiana	F	6	4	6	25,0	77,5	Tuntas
3	Anindita Ayu Nisa Utami	F	6	4	6	20,0	65,0	Belum tuntas
4	Atikah Novi Aryati	F	4	6	4	19,0	57,5	Belum tuntas
5	Bagas Satria Adi	M	8	2	8	21,0	72,5	Belum tuntas
6	Bagus Surya Utama	M	7	3	7	17,0	60,0	Belum tuntas
7	Borhan Adi Saputra	M	5	5	5	12,0	42,5	Belum tuntas
8	Charlidia Risma Nandalyna	F	6	4	6	23,0	72,5	Belum tuntas
9	Desty Restya Rahmawati	F	8	2	8	29,0	92,5	Tuntas
10	Galuh Yoga Prastyo	M	8	2	8	24,0	80,0	Tuntas
11	Indra Tirta Wijaya	M	6	4	6	15,0	52,5	Belum tuntas
12	Irmala Karindo Anindya	F	7	3	7	21,0	70,0	Belum tuntas
13	Mahendra Yuditama	M	7	3	7	21,0	70,0	Belum tuntas
14	Nahira Nurlaili	F	7	3	7	12,0	47,5	Belum tuntas
15	Maria Devita Kumalasari	F	4	6	4	19,0	57,5	Belum tuntas
16	Monica Yoga Kartika	F	6	4	6	17,5	58,8	Belum tuntas
17	Ninda Maulidiasari	F	7	3	7	18,0	62,5	Belum tuntas
18	Perdana Aditya Kusuma	M	5	5	5	15,0	50,0	Belum tuntas
19	Rina Wulandari	F	3	7	3	24,0	67,5	Belum tuntas
20	Rini Dwi Astuti	F	5	5	5	17,0	55,0	Belum tuntas
21	Rinut Wicaksana Manuhana	M	6	4	6	16,5	56,3	Belum tuntas
22	Riris Asih Rahmi Susanti	F	6	4	6	20,0	65,0	Belum tuntas
23	Stefani Nozzelia Erpin Aryani	F	6	4	6	21,0	67,5	Belum tuntas
24	Theodora Melisa Anggraeni	F	5	5	5	16,5	53,8	Belum tuntas
25	Yohanes Agung Wahyu N.	M	7	3	7	16,0	57,5	Belum tuntas
26	Yusup Deriawan	M	5	5	5	16,5	53,8	Belum tuntas
- Jumlah peserta test =		26	Jumlah Nilai =		155	494	1623	
- Jumlah yang tuntas =		3	Nilai Terendah =		3,00	12,00	42,50	
- Jumlah yang belum tuntas =		23	Nilai Tertinggi =		8,00	29,00	92,50	

- Persentase peserta tuntas =	11,5	Rata-rata =	5,96	19,00	62,40	
- Persentase peserta belum tuntas =	88,5	Standar Deviasi =	1,28	3,95	11,06	

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan

: SMA N 1 Kalasan

Nama Tes

: Ulangan Harian Sel

Mata Pelajaran

: Biologi

Kelas/Program

: XI MIA 1

Tanggal Tes

: 8 September 2014

KD

: 3.1/3.2/4/1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,412	Baik	0,846	Mudah	CE	Cukup Baik
2	-0,171	Tidak Baik	0,346	Sedang	A	Tidak Baik
3	0,085	Tidak Baik	0,885	Mudah	ABE	Tidak Baik
4	0,638	Baik	0,769	Mudah	D	Cukup Baik
5	0,460	Baik	0,423	Sedang	-	Baik
6	0,398	Baik	0,423	Sedang	C	Revisi Pengecoh
7	0,009	Tidak Baik	0,077	Sulit	C	Tidak Baik
8	0,552	Baik	0,308	Sedang	-	Baik
9	0,472	Baik	0,962	Mudah	BCD	Cukup Baik
10	0,451	Baik	0,923	Mudah	AC	Cukup Baik

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan

: SMA N 1 Kalasan

Nama Tes

: Ulangan Harian Sel

Mata Pelajaran

: Biologi

Kelas/Program

: XI MIA 1

Tanggal Tes

: 8 September 2014

KD

: 3.1/3.2/4/1

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	84,6*	7,7	0,0	7,7	0,0	0,0	100,0
2	0,0	50,0	7,7	3,8	34,6*	3,8	100,0
3	0,0	0,0	11,5	88,5*	0,0	0,0	100,0
4	3,8	7,7	11,5	0,0	76,9*	0,0	100,0
5	26,9	7,7	7,7	15,4	42,3*	0,0	100,0
6	42,3*	3,8	0,0	11,5	42,3	0,0	100,0
7	46,2	7,7	0,0	38,5	7,7*	0,0	100,0
8	30,8*	7,7	26,9	26,9	7,7	0,0	100,0

9	3,8	0,0	0,0	0,0	96,2*	0,0	100,0
10	0,0	3,8	0,0	92,3*	3,8	0,0	100,0

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 1
Tanggal Tes : 8 September 2014
KD : 3.1/3.2/4/1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,077	Tidak Baik	0,987	Mudah	Tidak Baik
2	0,495	Baik	0,199	Sulit	Cukup Baik
3	0,632	Baik	0,772	Mudah	Cukup Baik
4	0,644	Baik	0,587	Sedang	Baik
5	0,594	Baik	0,622	Sedang	Baik

Yogyakarta, 12 September 2014

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan
Nama Tes
Mata Pelajaran
Kelas/Program
Tanggal Tes

KD

: SMA N 1 Kalasan
: Ulangan Harian Sist. Gerak
: Biologi
: XI MIA 2
: 8 September 2014

: 3.5

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Adepina Madevi Alfiannisa	F	9	1	9	27,0	90,0	Tuntas
2	Andhika Bhanu Raditya	M	9	1	9	26,0	87,5	Tuntas
3	Anindita Diana Rizabella	F	9	1	9	28,0	92,5	Tuntas
4	Anisya Turrodiyah	F	4	6	4	27,5	78,8	Tuntas
5	Bagus Citta Bhavana	M	7	3	7	16,5	58,8	Belum tuntas
6	Bunga Trigita Dewi	F	9	1	9	24,0	82,5	Tuntas
7	Damar Singgih Wicaksana	M	7	3	7	27,0	85,0	Tuntas
8	Dara Caesaristya Kurnia	F	8	2	8	29,0	92,5	Tuntas
9	Devi Anggraheni	F	8	2	8	22,0	75,0	Tuntas
10	Dyan Baiyaturidwan	M	8	2	8	23,0	77,5	Tuntas
11	Eyllen Mauluddany	F	7	3	7	27,0	85,0	Tuntas
12	Ferren Fantrizha	F	6	4	6	21,5	68,8	Belum tuntas
13	Mailola Anli Kusumadewi	F	8	2	8	28,0	90,0	Tuntas
14	Manggala Adi Pratama	M	9	1	9	27,0	90,0	Tuntas
15	Muhammad Ramadhana D. P.	M	7	3	7	28,0	87,5	Tuntas
16	Nanda Kumala Dewi	F	8	2	8	22,5	76,3	Tuntas
17	Nidya Rohma Budiasih	F	8	2	8	24,5	81,3	Tuntas
18	Novita Permata Sari	F	8	2	8	28,0	90,0	Tuntas
19	Noviyani Wardiastuti	F	9	1	9	23,0	80,0	Tuntas
20	Refvi Kurnia Sari	F	5	5	5	26,5	78,8	Tuntas
21	Ridha Maharnika Shandy	F	9	1	9	24,5	83,8	Tuntas
22	Romanus Elshadai Juniarta	M	8	2	8	28,0	90,0	Tuntas
23	Shyca Auralia	F	8	2	8	26,0	85,0	Tuntas
24	Teguh Tri Atmojo	M	8	2	8	28,0	90,0	Tuntas
25	Vita Wulandari	F	8	2	8	26,5	86,3	Tuntas
26	Yenitasari Kharismaningtyas	F	8	2	8	22,0	75,0	Tuntas
- Jumlah peserta test =		26	Jumlah Nilai =		202	661	2158	
- Jumlah yang tuntas =		24	Nilai Terendah =		4,00	16,50	58,75	
- Jumlah yang belum tuntas =		2	Nilai Tertinggi =		9,00	29,00	92,50	
- Persentase peserta tuntas =		92,3	Rata-rata =		7,77	25,42	82,98	

- Persentase peserta belum tuntas =	7,7	Standar Deviasi =	1,24	2,91	7,95	
-------------------------------------	-----	-------------------	------	------	------	--

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sist. Gerak
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 2
Tanggal : 8 September 2014
Tes
KD : 3.5

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCD	Tidak Baik
2	0,619	Baik	0,962	Mudah	BCE	Cukup Baik
3	-0,129	Tidak Baik	0,115	Sulit	DE	Tidak Baik
4	0,604	Baik	0,577	Sedang	BE	Revisi Pengecoh
5	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
6	-0,038	Tidak Baik	0,962	Mudah	ABE	Tidak Baik
7	0,558	Baik	0,692	Sedang	E	Revisi Pengecoh
8	0,720	Baik	0,769	Mudah	BE	Cukup Baik
9	0,094	Tidak Baik	0,846	Mudah	D	Tidak Baik
10	0,706	Baik	0,846	Mudah	ACE	Cukup Baik

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sistem Gerak
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 2
Tanggal Tes : 8 September 2014
KD : 3.5

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	0,0	0,0	0,0	0,0	100*	0,0	100,0
2	96,2*	0,0	0,0	3,8	0,0	0,0	100,0
3	3,8	84,6	11,5*	0,0	0,0	0,0	100,0
4	11,5	0,0	57,7*	26,9	0,0	3,8	100,0

5	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
6	0,0	0,0	3,8	96,2*	0,0	0,0	100,0
7	3,8	7,7	19,2	69,2*	0,0	0,0	100,0
8	3,8	0,0	76,9*	19,2	0,0	0,0	100,0
9	84,6*	3,8	3,8	0,0	7,7	0,0	100,0
10	0,0	15,4	0,0	84,6*	0,0	0,0	100,0

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan

Nama Tes

Mata Pelajaran

Kelas/Program

Tanggal Tes

KD

: SMA N 1 Kalasan

: Ulangan Harian Sistem Gerak

: Biologi

: XI MIA 2

: 8 September 2014

: 3.5

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,240	Cukup Baik	0,994	Mudah	Cukup Baik
2	0,653	Baik	0,939	Mudah	Cukup Baik
3	0,240	Cukup Baik	0,913	Mudah	Cukup Baik
4	0,893	Baik	0,827	Mudah	Cukup Baik
5	0,537	Baik	0,564	Sedang	Baik

Yogyakarta, 12 September 2014

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.

NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi

NIM. 11317244024

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 3
Tanggal Tes : 9 September 2014
SK/KD : 3.1/3.2/4/1

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Amalia Rahmah	F	8	2	8	19,5	68,8	Belum tuntas
2	Andri Kurniawan	M	7	3	7	19,5	66,3	Belum tuntas
3	Anggit Prastowo Jati	M	8	2	8	15,0	57,5	Belum tuntas
4	Ari Nur Chintia	F	7	3	7	18,5	63,8	Belum tuntas
5	Arsyad Finan Nuryahya	M	7	3	7	21,5	71,3	Belum tuntas
6	Caesar Nur Handayani	F	8	2	8	23,5	78,8	Tuntas
7	Cahya Farida Kurniawati F.	F	4	6	4	16,5	51,3	Belum tuntas
8	Dany Ahmad Farrastio	M	6	4	6	20,0	65,0	Belum tuntas
9	Deca Yanty	F	6	4	6	24,0	75,0	Tuntas
10	Eny Diaz Paramita	F	7	3	7	23,0	75,0	Tuntas
11	Farid Munadi	M	6	4	6	12,0	45,0	Belum tuntas
12	Haniifah Khairatunnisa	F	4	6	4	9,0	32,5	Belum tuntas
13	Hestina Fandani	F	8	2	8	20,0	70,0	Belum tuntas
14	Intan Khurniawati	F	7	3	7	21,0	70,0	Belum tuntas
15	Intan Laraswhaty	F	7	3	7	25,0	80,0	Tuntas
16	Kamila Riezky Azkiya	F	6	4	6	23,0	72,5	Belum tuntas
17	Kusuma Gama Sukaca	M	7	3	7	21,0	70,0	Belum tuntas
18	Maghfiroh Hanif Annisa	F	7	3	7	19,0	65,0	Belum tuntas
19	Nandya Ardy Tenova	F	7	3	7	15,0	55,0	Belum tuntas
20	Nugroho Widiyantoro	M	8	2	8	23,0	77,5	Tuntas
21	Risda Fatikasari	F	9	1	9	21,0	75,0	Tuntas
22	Rizzal Hardiyanto	M	5	5	5	19,0	60,0	Belum tuntas
23	Sekar Anindya	F	6	4	6	19,0	62,5	Belum tuntas
24	Yugsa Khaninur Khalif	M	7	3	7	23,0	75,0	Tuntas
25	Aldiyaz Difa Putra W.	M	6	4	6	6,0	30,0	Belum tuntas
26	Latifah Sonia Busyairi	F	6	4	6	25,0	77,5	Tuntas
- Jumlah peserta test =		26	Jumlah Nilai =		174	502	1690	
- Jumlah yang tuntas =		8	Nilai Terendah =		4,00	6,00	30,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		18	Nilai Tertinggi =		9,00	25,00	80,00	
- Persentase peserta tuntas =		30,8	Rata-rata =		6,69	19,31	65,00	
- Persentase peserta belum tuntas =		69,2	Standar Deviasi =		1,19	4,72	13,22	

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 3
Tanggal : 9 September 2014
Tes
KD : 3.1/3.2/4/1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,665	Baik	0,923	Mudah	BCE	Cukup Baik
2	0,456	Baik	0,269	Sulit	-	Cukup Baik
3	0,118	Tidak Baik	0,962	Mudah	ABCE	Tidak Baik
4	0,541	Baik	0,923	Mudah	CD	Cukup Baik
5	0,362	Baik	0,654	Sedang	C	Revisi Pengecoh
6	0,500	Baik	0,654	Sedang	C	Revisi Pengecoh
7	0,224	Cukup Baik	0,038	Sulit	-	Cukup Baik
8	0,247	Cukup Baik	0,308	Sedang	-	Baik
9	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABCD	Tidak Baik
10	0,289	Cukup Baik	0,962	Mudah	BCE	Cukup Baik

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 3
Tanggal Tes : 9 September 2014
KD : 3.1/3.2/4/1

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	92,3*	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	100,0
2	3,8	53,8	3,8	11,5	26,9*	0,0	100,0
3	0,0	0,0	0,0	96,2*	0,0	3,8	100,0
4	3,8	3,8	0,0	0,0	92,3*	0,0	100,0

5	19,2	11,5	0,0	3,8	65,4*	0,0	100,0
6	65,4*	7,7	0,0	3,8	23,1	0,0	100,0
7	15,4	15,4	3,8	61,5	3,8*	0,0	100,0
8	30,8*	7,7	42,3	15,4	3,8	0,0	100,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	100*	0,0	100,0
10	3,8	0,0	0,0	96,2*	0,0	0,0	100,0

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan

Nama Tes : Ulangan Harian Sel

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Program : XI MIA 3

Tanggal Tes : 9 September 2014

KD : 3.1/3.2/4/1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,773	Baik	0,651	Sedang	Baik
2	0,364	Baik	0,135	Sulit	Cukup Baik
3	0,531	Baik	0,865	Mudah	Cukup Baik
4	0,459	Baik	0,830	Mudah	Cukup Baik
5	0,682	Baik	0,737	Mudah	Cukup Baik

Yogyakarta, 12 September 2014

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.

NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi

NIM. 11317244024

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 4
Tanggal Tes : 11 September 2014
KD : 3.1/3.2/4/1

KKM
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Agesti Ariani	F	6	4	6	24,0	75,0	Tuntas
2	Alfi Nurrahma Widiastuty	F	7	3	7	24,0	77,5	Tuntas
3	Alwan Hari Prakoso	M	9	1	9	22,0	77,5	Tuntas
4	Arief Prasetyo Putra	M	5	5	5	6,0	27,5	Belum tuntas
5	Bagus Mursito Ali	M	6	4	6	22,0	70,0	Belum tuntas
6	Bangkit Pramukti	M	8	2	8	21,0	72,5	Belum tuntas
7	Chori Utami Putriningtyas	F	6	4	6	19,5	63,8	Belum tuntas
8	Galuh Hayun Mustika Asri	F	8	2	8	26,0	85,0	Tuntas
9	Geanisa Lutfi Kholisha	F	0	10	0	0,0	0,0	Belum tuntas
10	Hanifa Wicak Pratiwi	F	6	4	6	24,0	75,0	Tuntas
11	Helvy Eka Ardilasari	F	7	3	7	22,0	72,5	Belum tuntas
12	Ibrohim Safi'i	M	8	2	8	20,0	70,0	Belum tuntas
13	Mazhagna Furindia S.	F	7	3	7	26,0	82,5	Tuntas
14	Mukti Syarifah	F	6	4	6	24,0	75,0	Tuntas
15	Nafisa Cahyani Pramudita	F	0	10	0	0,0	0,0	Belum tuntas
16	Nuraini Cahyaningrum	F	4	6	4	15,0	47,5	Belum tuntas
17	Raka Pratama Setiaji	M	7	3	7	28,0	87,5	Tuntas
18	Rosana Zulfahmi	F	6	4	6	18,0	60,0	Belum tuntas
19	Rositta Norma Dewi	F	6	4	6	23,0	72,5	Belum tuntas
20	Selly Nur Anggraini	F	6	4	6	21,0	67,5	Belum tuntas
21	Shanti Nurhidayati Saputri	F	6	4	6	8,5	36,3	Belum tuntas
22	Taufik Dwihermawan	M	8	2	8	25,0	82,5	Tuntas
23	Tegar Setya Nusa	M	0	10	0	0,0	0,0	Belum tuntas
24	Triska Ayu Nurwijayanti	F	6	4	6	24,0	75,0	Tuntas
25	Willy Adimas Rahmawan	M	0	10	0	0,0	0,0	Belum tuntas
26	Yosta Finabella Amarawati	F	9	1	9	22,0	77,5	Tuntas
- Jumlah peserta test =		26	Jumlah Nilai =		147	465	1530	
- Jumlah yang tuntas =		11	Nilai Terendah =		0,00	0,00	0,00	
- Jumlah yang belum tuntas =		15	Nilai Tertinggi =		9,00	28,00	87,50	
- Persentase peserta tuntas =		42,3	Rata-rata =		5,65	17,88	58,85	
- Persentase peserta belum tuntas =		57,7	Standar Deviasi =		2,71	9,19	29,05	

ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 4
Tanggal Tes : 11 September 2014
KD : 3.1/3.2/4/1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,704	Baik	0,731	Mudah	CE	Cukup Baik
2	0,357	Baik	0,192	Sulit	AD	Cukup Baik
3	0,817	Baik	0,808	Mudah	ACE	Cukup Baik
4	0,891	Baik	0,808	Mudah	ABD	Cukup Baik
5	0,622	Baik	0,500	Sedang	D	Revisi Pengecoh
6	0,700	Baik	0,615	Sedang	CD	Revisi Pengecoh
7	0,136	Tidak Baik	0,154	Sulit	-	Tidak Baik
8	0,463	Baik	0,308	Sedang	BE	Revisi Pengecoh
9	0,684	Baik	0,769	Mudah	BD	Cukup Baik
10	0,787	Baik	0,769	Mudah	ABC	Cukup Baik

SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 4
Tanggal Tes : 11 September 2014
KD : 3.1/3.2/4/1

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	73,1*	7,7	0,0	3,8	0,0	15,4	100,0
2	0,0	34,6	30,8	0,0	19,2*	15,4	100,0
3	0,0	3,8	0,0	80,8*	0,0	15,4	100,0
4	0,0	0,0	3,8	0,0	80,8*	15,4	100,0
5	26,9	3,8	3,8	0,0	50*	15,4	100,0
6	61,5*	7,7	0,0	0,0	15,4	15,4	100,0
7	11,5	19,2	3,8	34,6	15,4*	15,4	100,0
8	30,8*	0,0	38,5	15,4	0,0	15,4	100,0

9	3,8	0,0	3,8	0,0	76,9*	15,4	100,0
10	0,0	0,0	0,0	76,9*	7,7	15,4	100,0

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA N 1 Kalasan
Nama Tes : Ulangan Harian Sel
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Program : XI MIA 4
Tanggal Tes : 11 September 2014
KD : 3.1/3.2/4/1

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,940	Baik	0,795	Mudah	Cukup Baik
2	0,497	Baik	0,231	Sulit	Cukup Baik
3	0,905	Baik	0,744	Mudah	Cukup Baik
4	0,860	Baik	0,583	Sedang	Baik
5	0,798	Baik	0,628	Sedang	Baik

Yogyakarta, 12 September 2014

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

PENILAIAN SIKAP

Lembar Penilaian Sikap

Nama Sekolah : SMA N 1 Kalasan
Mata pelajaran/ Bab : Biologi/
Kelas : XI MIA ...
KD : ...

No.	Nama	L/P	Kriteria																Jumlah Skor	Nilai
			Disiplin				Kerjasama				Hormat Kepada Guru				Tanggung Jawab					
			4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				

Rubrik Penilaian Sikap

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Disiplin	4: Peserta didik mentaati semua peraturan sekolah tanpa disuruh oleh guru 3: Peserta didik mentaati semua peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru 2: Peserta didik kurang mentaati peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru 1: Peserta didik tidak mentaati semua peraturan sekolah dan harus disuruh oleh guru
2	Kerjasama	4: Peserta didik mampu bekerja sama

		<p>dengan baik dan aktif dalam kelompok</p> <p>3: Peserta didik mampu bekerja sama dengan baik dalam kelompok namun kurang aktif</p> <p>2: Peserta didik kurang mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompok dan tidak aktif</p> <p>1: Peserta didik tidak mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompok dan tidak aktif</p>
3	Hormat kepada guru	<p>4: Peserta didik menghormati guru di dalam dan di luar kelas</p> <p>3: Peserta didik menghormati guru hanya di dalam kelas</p> <p>2: Surang kurang menghormati guru baik di dalam maupun diluar kelas</p> <p>1: Peserta didik tidak menghormati guru baik di dalam maupun diluar kelas</p>
4	Tanggung jawab	<p>4: Peserta didik selalu bertanggung jawab dengan semua tugas yang menjadi kewajibannya tanpa pengawasan</p> <p>3: Peserta didik selalu bertanggung jawab dengan semua tugas yang menjadi kewajibannya dengan pengawasan dari guru</p> <p>2: Peserta didik kadang-kadang bertanggung jawab dengan tugas yang menjadi kewajibannya walau dalam pengawasan guru</p> <p>1: Peserta didik tidak bertanggung jawab dengan tugas yang menjadi kewajibannya</p>

Penilaian:

- A : 14 – 16

B : 11 – 13
- C : 8 – 10

D : 5 – 7

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
BAB : SEL

KELAS/SEMESTER : XI MIA 1
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
KD : 3.1/3.2/4/1

NO.	NAMA	SIKAP																JUMLAH SKOR	NILAI
		DISIPLIN				BEKERJA SAMA				HORMAT KEPADA GURU				TANGGUNG JAWAB					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	AGATHA DEA SILVIANA	√					√			√				√				15	A
2	ANDRINI CANDRA SEPTIANA	√					√			√				√				15	A
3	ANINDITA AYU NISA UTAMI	√				√				√				√				16	A
4	ATIKAH NOVI ARYATI	√				√				√				√				16	A
5	BAGAS SATRIA ADI	√				√				√				√				16	A
6	BAGUS SURYA UTAMA	√				√				√				√				16	A
7	BORHAN ADI SAPUTRA	√					√			√				√				15	A
8	CHARLIDIA RISMA NANDALYNA	√				√				√				√				16	A
9	DESTY RESTIA RAHMAWATI	√				√				√				√				16	A
10	GALUH YOGA PRASTYO	√					√			√				√				15	A
11	INDRA TIRTA WIJAYA	√					√			√				√				15	A
12	IRMALA KARINDO ANINDYA	√				√				√				√				16	A
13	MAHENDRA YUDITAMA	√					√			√				√				15	A
14	MAHIRA NURLAILI	√					√			√				√				15	A
15	MARIA DEVITA KUMALASARI	√					√			√				√				15	A
16	MONICA YOGA KARTIKA	√					√			√				√				15	A
17	NINDA MAULIDIA SARI	√				√				√				√				16	A
18	PERDANA ADITYA KUSUMA	√					√			√				√				15	A

19	RINA WULANDARI	√				√				√				√				16	A
20	RINI DWI ASTUTI	√				√				√				√				16	A
21	RINUT WICAKSONO MANUHANA	√				√				√				√				16	A
22	RIRIS ASIH RAHMI SUSANTI	√					√			√				√				15	A
23	STEFANI NOZZELIA ERPIN ARYANI	√				√				√				√				16	A
24	THEODORA MELISA ANGGRAENI	√					√			√								15	A
25	YOHANES AGUNG WAHYU N.	√					√			√								15	A
26	YUSUP DERIAWAN	√				√				√				√				16	A

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
BAB : SISTEM GERAK

KELAS/SEMESTER : XI MIA 2
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
KD : 3.5

NO.	NAMA	SIKAP																JUMLAH SKOR	NILAI
		DISIPLIN				BEKERJA SAMA				HORMAT KEPADA GURU				TANGGUNG JAWAB					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	ADEPINA MADEVI ALFIANNISA	√				√				√				√				16	A
2	ANDHIKA BHANU RADITYA	√				√				√				√				16	A
3	ANINDITA DIANA RIZABELLA	√				√				√				√				16	A
4	ANISYA TURRODIYAH	√				√				√				√				16	A
5	BAGUS CITTA BHAVANA	√				√				√				√				16	A
6	BUNGA TRIGITA DEWI	√				√				√				√				16	A
7	DAMAR SINGGIH WICAKSANA	√				√				√				√				16	A
8	DARA CAESARRSTYA KURNIA	√				√				√				√				16	A
9	DEVI ANGGRAHENI	√				√				√				√				16	A
10	DYAN BAIYATURIDWAN	√				√				√				√				16	A
11	EYLLLEN MAULUDDANY	√				√				√				√				16	A
12	FERREN FANTRIZHA	√				√				√				√				16	A
13	MAILOLA ANLI KUSUMADEWI	√				√				√				√				16	A
14	MANGGALA ADI PRATAMA	√				√				√				√				16	A
15	MUHAMAD RAMADHANA DIMAS P.	√				√				√				√				16	A
16	NANDA KUMALA DEWI	√				√				√				√				16	A
17	NIDYA ROHMA BUDIASIH	√				√				√				√				16	A
18	NOVITA PERMATA SARI	√				√				√				√				16	A

19	NOVIYANI WARDIASTUTI	√				√				√				√				16	A
20	REFVI KURNIASARI	√				√				√				√				16	A
21	RIDHA MAHARANIKA SHANDY	√				√				√				√				16	A
22	ROMANUS ELSHADAI JUNIARTA	√				√				√				√				16	A
23	SHYCA AURALIA	√				√				√				√				16	A
24	TEGUH TRI ATMOJO	√				√				√				√				16	A
25	VITA WULANDARI	√				√				√				√				16	A
26	YENITASARI KHARISMANINGTYAS	√				√				√				√				16	A

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
BAB : SEL

KELAS/SEMESTER : XI MIA 3
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
KD : 3.1/3.2/4/1

NO.	NAMA	SIKAP																JUMLAH SKOR	NILAI
		DISIPLIN				BEKERJA SAMA				HORMAT KEPADA GURU				TANGGUNG JAWAB					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	AMALIA RAHMAH	√				√				√				√				16	A
2	ANDRI KURNIAWAN	√						√		√						√		12	B
3	ANGGIT PRASTOWO JATI	√					√			√				√				15	A
4	ARI NUR CHINTIA	√				√				√				√				16	A
5	ARSYAD FINAN NURYAHYA	√				√				√				√				16	A
6	CAESAR NUR HANDAYANI	√				√				√				√				16	A
7	CAHYA FARIDA KURNIAWATI FAJERI	√				√				√				√				16	A
8	DANY AHMAD FARRASTIO	√				√				√				√				16	A
9	DECA YANTY	√				√				√				√				16	A
10	ENY DIAZ PARAMITA	√				√				√				√				16	A
11	FARID MUNADI	√					√			√				√				15	A
12	HANIIFAH KHAIRATUNNISA	√				√				√				√				16	A
13	HESTINA FANDANI	√					√			√				√				15	A
14	INTAN KHURNIAWATI	√				√				√				√				16	A
15	INTAN LARASWHATY	√				√				√				√				16	A
16	KAMILA RIEZKY AZKIYA	√					√			√				√				15	A
17	KUSUMA GAMA SUKACA	√					√			√					√			14	A
18	MAGHFIROH HANIF ANNISA	√						√		√					√			13	B

19	NANDYA ARDYA TENOVA	√					√			√				√				15	A
20	NUGROHO WIDIYANTORO	√				√				√				√				16	A
21	RISDA FATIKASARI	√					√			√				√				15	A
22	RIZZAL HARDIYANTO	√					√			√				√				15	A
23	SEKAR ANINDYA	√					√			√				√				15	A
24	YUGSA KHANINUR KHALIF	√				√				√				√				16	A
25	ALDIYAZ DIFA PUTRA WIRANTO	√				√				√				√				16	A
26	LATIFAH SONIA BUSYAIRI	√				√				√				√				16	A

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
BAB : SEL

KELAS/SEMESTER : XI MIA 4
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
KD : 3.1/3.2/4/1

NO.	NAMA	SIKAP																JUMLAH SKOR	NILAI
		DISIPLIN				BEKERJA SAMA				HORMAT KEPADA GURU				TANGGUNG JAWAB					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	AGESTI ARIANI	√				√				√				√				16	A
2	ALFI NURRAHMA WIDIASTUTY	√				√				√				√				16	A
3	ALWAN HARI PRAKOSO	√				√				√				√				16	A
4	ARIEF PRASETYO PUTRA	√				√				√				√				16	A
5	BAGUS MURSITO ALI	√				√				√				√				16	A
6	BANGKIT PRAMUKTI	√				√				√				√				16	A
7	CHORI UTAMI PUTRININGTYAS	√				√				√				√				16	A
8	GALUH HAYUN MUSTIKA ASRI	√				√				√				√				16	A
9	GEANISA LUTFI KHOLISHA	√				√				√				√				16	A
10	HANIFA WICAK PRATIWI	√				√				√				√				16	A
11	HELVY EKA ARDILASARI	√				√				√				√				16	A
12	IBROHIM SAFI'I	√				√				√				√				16	A
13	MAZHAGNA FURINDIA SAMSUDIN	√				√				√				√				16	A
14	MUKTI SYARIFAH	√				√				√				√				16	A
15	NAFISA CAHYANI PRAMUDITA	√				√				√				√				16	A
16	NURAINI CAHYANINGRUM	√				√				√				√				16	A
17	RAKA PRATAMA SETIAJI	√				√				√				√				16	A
18	ROSANA ZULFAHMI	√				√				√				√				16	A

19	ROSITTA NORMA DEWI	√				√				√				√				16	A
20	SELY NUR ANGGRAINI	√				√				√				√				16	A
21	SHANTI NURHIDAYATI SAPUTRI	√				√				√				√				16	A
22	TAUFIK DWIHERMAWAN	√				√				√				√				16	A
23	TEGAR SETYA NUSA		√			√				√				√				15	A
24	TRISKA AYU NURWIJAYANTI	√				√				√				√				16	A
25	WILLY ADIMAS RAHMAWAN		√			√					√			√				14	A
26	YOSTA FINA BELLA AMARAWATI	√				√				√				√				16	A

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

DAFTAR NILAI AKHIR PENGETAHUAN PESERTA DIDIK

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
BAB : SEL

KELAS/SEMESTER : XI MIA 1
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
KD : 3.1/3.2/4/1

No.	Nama	Nilai			Nilai Akhir	Skala 1-4	Predikat
		Tugas	Ulangan	Remidial			
1	Agatha Dea Silviana	100	57,5	96	75	3.00	B
2	Andrini Candra Septiana	100	77,5		77,5	3.33	B+
3	Anindita Ayu Nisa Utami	100	65,0	80	75	3.00	B
4	Atikah Novi Aryati	100	57,5	100	75	3.00	B
5	Bagas Satria Adi	100	72,5	76	75	3.00	B
6	Bagus Surya Utama	100	60,0	92	75	3.00	B
7	Borhan Adi Saputra	100	42,5	72	75	3.00	B
8	Charlidia Risma Nandalyna	100	72,5	100	75	3.00	B
9	Desty Restia Rahmawati	100	92,5		92,5	4.00	A
10	Galuh Yoga Prastyo	100	80,0		80	3.33	B+
11	Indra Tirta Wijaya	100	52,5	100	75	3.00	B
12	Irmala Karindo Anindya	100	70,0	88	75	3.00	B

13	Mahendra Yuditama	100	70,0	92	75	3.00	B
14	Mahira Nurlaili	100	47,5	96	75	3.00	B
15	Maria Devita Kumalasari	100	57,5	96	75	3.00	B
16	Monica Yoga Kartika	100	58,8	84	75	3.00	B
17	Ninda Maulidia Sari	100	62,5	92	75	3.00	B
18	Perdana Aditya Kusuma	100	50,0	72	75	3.00	B
19	Rina Wulandari	100	67,5	76	75	3.00	B
20	Rini Dwi Astuti	100	55,0	100	75	3.00	B
21	Rinut Wicaksono Manuhana	100	56,3	100	75	3.00	B
22	Riris Asih Rahmi Susanti	100	65,0	100	75	3.00	B
23	Stefani Nozzelia Erpin Aryani	100	67,5	100	75	3.00	B
24	Theodora Melisa Anggraeni	100	53,8	100	75	3.00	B
25	Yohanes Agung Wahyu Nugroho	100	57,5	84	75	3.00	B
26	Yusup Deriawan	100	53,8	92	75	3.00	B

DAFTAR NILAI AKHIR PENGETAHUAN PESERTA DIDIK

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
BAB : SISTEM GERAK

KELAS/SEMESTER : XI MIA 2
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
KD : 3.5

No.	Nama	Nilai			Nilai Akhir	Skala 1-4	Predikat
		Tugas	Ulangan	Remidial			
1	Adepina Madevi Alfiannisa	100	90,0		90	4.00	A
2	Andhika Bhanu Raditya	100	87,5		87,5	4.00	A
3	Anindita Diana Rizabella	100	92,5		92,5	4.00	A
4	Anisya Turrodiyah	100	78,8		78,8	3.33	B+
5	Bagus Citta Bhavana	100	58,8	100	75	3.00	B
6	Bunga Trigita Dewi	100	82,5		82,5	3.66	A-
7	Damar Singgih Wicaksana	100	85,0		85	3.66	A-
8	Dara Caesarrstya Kurnia	100	92,5		92,5	4.00	A
9	Devi Anggraheni	100	75,0		75	3.00	B
10	Dyan Baiyaturidwan	100	77,5		77,5	3.33	B+
11	Eyllen Mauluddany	100	85,0		85	3.66	A-

12	Ferren Fantrizha	100	68,8	100	75	3.00	B
13	Mailola Anli Kusumadewi	100	90,0		90	4.00	A
14	Manggala Adi Pratama	100	90,0		90	4.00	A
15	Muhamad Ramadhana Dimas P.	100	87,5		87,5	4.00	A
16	Nanda Kumala Dewi	100	76,3		76,3	3.33	B+
17	Nidya Rohma Budiasih	100	81,3		81,3	3.66	A-
18	Novita Permata Sari	100	90,0		90	4.00	A
19	Noviyani Wardiastuti	100	80,0		80	3.33	B
20	Refvi Kurniasari	100	78,8		78,8	3.33	B
21	Ridha Maharanka Shandy	100	83,8		83,8	3.66	A-
22	Romanus Elshadai Juniarta	100	90,0		90	4.00	A
23	Shyca Auralia	100	85,0		85	3.66	A-
24	Teguh Tri Atmojo	100	90,0		90	4.00	A
25	Vita Wulandari	100	86,3		86,3	4.00	A
26	Yenitasari Kharismaningtyas	100	75,0		75	3.00	B

DAFTAR NILAI AKHIR PESERTA DIDIK

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
BAB : SEL

KELAS/SEMESTER : XI MIA 3
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
KD : 3.1/3.2/4/1

No.	Nama	Nilai			Nilai Akhir	Skala 1-4	Predikat
		Tugas	Ulangan	Remidial			
1	Amalia Rahmah	100	68,8	84	75	3.00	B
2	Andri Kurniawan	100	66,3	100	75	3.00	B
3	Anggit Prastowo Jati	100	57,5	100	75	3.00	B
4	Ari Nur Chintia	100	63,8	100	75	3.00	B
5	Arsyad Finan Nuryahya	100	71,3	100	75	3.00	B
6	Caesar Nur Handayani	100	78,8		78,8	3.33	B+
7	Cahya Farida Kurniawati Fajeri	100	51,3	100	75	3.00	B
8	Dany Ahmad Farrastio	100	65,0	96	75	3.00	B
9	Deca Yanty	100	75,0		75	3.00	B
10	Eny Diaz Paramita	100	75,0		75	3.00	B
11	Farid Munadi	100	45,0	100	75	3.00	B

12	Haniifah Khairatunnisa	100	32,5	100	75	3.00	B
13	Hestina Fandani	100	70,0	100	75	3.00	B
14	Intan Khurniawati	100	70,0	100	75	3.00	B
15	Intan Laraswhaty	100	80,0		80	3.33	B+
16	Kamila Riezky Azkiya	100	72,5	100	75	3.00	B
17	Kusuma Gama Sukaca	100	70,0	100	75	3.00	B
18	Maghfiroh Hanif Annisa	100	65,0	100	75	3.00	B
19	Nandya Ardy Tenova	100	55,0	100	75	3.00	B
20	Nugroho Widiyantoro	100	77,5		77,5	3.33	B+
21	Risda Fatikasari	100	75,0		75	3.00	B
22	Rizzal Hardiyanto	100	60,0	100	75	3.00	B
23	Sekar Anindya	100	62,5	100	75	3.00	B
24	Yugsa Khaninur Khalif	100	75,0		75	3.00	B
25	Aldiyaz Difa Putra Wiranto	100	30,0	100	75	3.00	B
26	Latifah Sonia Busyairi	100	77,5		77,5	3.33	B+

DAFTAR NILAI AKHIR PESERTA DIDIK

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
 NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
 BAB : SEL

KELAS/SEMESTER : XI MIA 4
 TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
 KD : 3.1/3.2/4/1

No Urut	Nama	Nilai			Nilai Akhir	Skala 1-4	Predikat
		Tugas	Ulangan	Remidial			
1	Agesti Ariani	100	75,0		75	3.00	B
2	Alfi Nurrahma Widiastuty	100	77,5		77,5	3.33	B+
3	Alwan Hari Prakoso	100	77,5		77,5	3.33	B+
4	Arief Prasetyo Putra	100	27,5	96	75	3.00	B
5	Bagus Mursito Ali	100	70,0	100	75	3.00	B
6	Bangkit Pramukti	100	72,5	96	75	3.00	B
7	Chori Utami Putriningtyas	100	63,8	96	75	3.00	B
8	Galuh Hayun Mustika Asri	100	85,0		85	3.66	A-
9	Geanisa Lutfi Kholisha	100		88	75	3.00	B
10	Hanifa Wicak Pratiwi	100	75,0		75	3.00	B
11	Helvy Eka Ardilasari	100	72,5	100	75	3.00	B

12	Ibrohim Safi'i	100	70,0	100	75	3.00	B
13	Mazhagna Furindia Samsudin	100	82,5		82,5	3.66	A-
14	Mukti Syarifah	100	75,0		75	3.00	B
15	Nafisa Cahyani Pramudita	100		80	75	3.00	B
16	Nuraini Cahyaningrum	100	47,5	100	75	3.00	B
17	Raka Pratama Setiaji	100	87,5		87,5	4.00	A
18	Rosana Zulfahmi	100	60,0	100	75	3.00	B
19	Rositta Norma Dewi	100	72,5	100	75	3.00	B
20	Selly Nur Anggraini	100	67,5	88	75	3.00	B
21	Shanti Nurhidayati Saputri	100	36,3	96	75	3.00	B
22	Taufik Dwihermawan	100	82,5		82,5	3.66	A-
23	Tegar Setya Nusa	100		88	75	3.00	B
24	Triska Ayu Nurwijayanti	100	75,0		75	3.00	B
25	Willy Adimas Rahmawan	100		88	75	3.00	B
26	Yosta Fina Bella Amarawati	100	77,5		77,5	3.33	B+

PENILAIAN PSIKOMOTOR

Sel Hidup dan Sel Mati

Indikator: Mendemonstrasikan prosedur percobaan yang telah direncanakan

C. Persiapan Preparat

No	Aspek yang dinilai	Ya	Tidak	Skor	Bobot	Skor x Bobot
1.	Sebelum praktikum menyiapkan alat dan bahan yang digunakan.				20	
2.	Sebelum praktikum mensterilisasi alat yang akan digunakan dalam percobaan.				20	
3.	Membuat sayatan pada bahan secara benar.				20	
4.	Meletakkan sayatan pada gelas benda secara benar.				20	
5.	Menetesi gelas benda dengan air.				20	

D. Pengamatan Preparat

No	Aspek yang dinilai	Ya	Tidak	Skor	Bobot	Skor x Bobot
1.	Mempersiapkan mikroskop untuk pengamatan preparat sel.				20	
2.	Dapat menemukan bidang pandang untuk pengamatan preparat sel dengan mikroskop.				20	
3.	Menggambar objek sesuai dengan hasil pengamatan.				20	
4.	Dapat menganalisis hasil pengamatan berupa bentuk dan bagiannya.				20	
5.	Saya melaporkan hasil percobaan secara runtut, jelas, dan logis.				20	

Keterangan:

Ya : skor 1

Tidak : skor 0

Penialain:

$$\frac{\sum Skor \times Bobot}{25}$$

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**SEL HIDUP DAN SEL MATI**

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN

KELAS/SEMESTER : XI MIA 1
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015

NO.	NAMA	PERSIAPAN PREPARAT					JUMLAHSKOR	BOBOT	NILAI
		1	2	3	4	5			
1	AGATHA DEA SILVIANA	1	1	1	1	1	5	20	4
2	ANDRINI CANDRA SEPTIANA	1	1	1	1	1	5	20	4
3	ANINDITA AYU NISA UTAMI	1	1	1	1	1	5	20	4
4	ATIKAH NOVI ARYATI	1	1	1	1	1	5	20	4
5	BAGAS SATRIA ADI	1	1	1	1	1	5	20	4
6	BAGUS SURYA UTAMA	1	1	1	1	1	5	20	4
7	BORHAN ADI SAPUTRA	1	1	1	1	1	5	20	4
8	CHARLIDIA RISMA NANDALYNA	1	1	1	1	1	5	20	4
9	DESTY RESTIA RAHMAWATI	1	1	1	1	1	5	20	4
10	GALUH YOGA PRASTYO	1	1	1	1	1	5	20	4
11	INDRA TIRTA WIJAYA	1	1	1	1	1	5	20	4
12	IRMALA KARINDO ANINDYA	1	1	1	1	1	5	20	4
13	MAHENDRA YUDITAMA	1	1	1	1	1	5	20	4
14	MAHIRA NURLAILI	1	1	1	1	1	5	20	4
15	MARIA DEVITA KUMALASARI	1	1	1	1	1	5	20	4
16	MONICA YOGA KARTIKA	1	1	1	1	1	5	20	4
17	NINDA MAULIDIA SARI	1	1	1	1	1	5	20	4

18	PERDANA ADITYA KUSUMA	1	1	1	1	1	5	20	4
19	RINA WULANDARI	1	1	1	1	1	5	20	4
20	RINI DWI ASTUTI	1	1	1	1	1	5	20	4
21	RINUT WICAKSONO MANUHANA	1	1	1	1	1	5	20	4
22	RIRIS ASIH RAHMI SUSANTI	1	1	1	1	1	5	20	4
23	STEFANI NOZZELIA ERPIN ARYANI	1	1	1	1	1	5	20	4
24	THEODORA MELISA ANGGRAENI	1	1	1	1	1	5	20	4
25	YOHANES AGUNG WAHYU N.	1	1	1	1	1	5	20	4
26	YUSUP DERIAWAN	1	1	1	1	1	5	20	4

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**SEL HIDUP DAN SEL MATI**

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN

KELAS/SEMESTER : XI MIA 1
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015

NO.	NAMA	PENGAMATAN PREPARAT					JUMLAHSKOR	BOBOT	NILAI
		1	2	3	4	5			
1	AGATHA DEA SILVIANA	1	1	1	1	1	5	20	4
2	ANDRINI CANDRA SEPTIANA	1	1	1	1	1	5	20	4
3	ANINDITA AYU NISA UTAMI	1	1	1	1	1	5	20	4
4	ATIKAH NOVI ARYATI	1	1	1	1	1	5	20	4
5	BAGAS SATRIA ADI	1	1	1	1	1	5	20	4
6	BAGUS SURYA UTAMA	1	1	1	1	1	5	20	4
7	BORHAN ADI SAPUTRA	1	1	1	1	1	5	20	4
8	CHARLIDIA RISMA NANDALYNA	1	1	1	1	1	5	20	4
9	DESTY RESTIA RAHMAWATI	1	1	1	1	1	5	20	4
10	GALUH YOGA PRASTYO	1	1	1	1	1	5	20	4
11	INDRA TIRTA WIJAYA	1	1	1	1	1	5	20	4
12	IRMALA KARINDO ANINDYA	1	1	1	1	1	5	20	4
13	MAHENDRA YUDITAMA	1	1	1	1	1	5	20	4
14	MAHIRA NURLAILI	1	1	1	1	1	5	20	4
15	MARIA DEVITA KUMALASARI	1	1	1	1	1	5	20	4
16	MONICA YOGA KARTIKA	1	1	1	1	1	5	20	4
17	NINDA MAULIDIA SARI	1	1	1	1	1	5	20	4

18	PERDANA ADITYA KUSUMA	1	1	1	1	1	5	20	4
19	RINA WULANDARI	1	1	1	1	1	5	20	4
20	RINI DWI ASTUTI	1	1	1	1	1	5	20	4
21	RINUT WICAKSONO MANUHANA	1	1	1	1	1	5	20	4
22	RIRIS ASIH RAHMI SUSANTI	1	1	1	1	1	5	20	4
23	STEFANI NOZZELIA ERPIN ARYANI	1	1	1	1	1	5	20	4
24	THEODORA MELISA ANGGRAENI	1	1	1	1	1	5	20	4
25	YOHANES AGUNG WAHYU N.	1	1	1	1	1	5	20	4
26	YUSUP DERIAWAN	1	1	1	1	1	5	20	4

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**SEL HIDUP DAN SEL MATI**

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN

KELAS/SEMESTER : XI MIA 3
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015

NO.	NAMA	PERSIAPAN PREPARAT					JUMLAHSKOR	BOBOT	NILAI
		1	2	3	4	5			
1	AMALIA RAHMAH	1	1	1	1	1	5	20	4
2	ANDRI KURNIAWAN	1	1	1	1	1	5	20	4
3	ANGGIT PRASTOWO JATI	1	1	1	1	1	5	20	4
4	ARI NUR CHINTIA	1	1	1	1	1	5	20	4
5	ARSYAD FINAN NURYAHYA	1	1	1	1	1	5	20	4
6	CAESAR NUR HANDAYANI	1	1	1	1	1	5	20	4
7	CAHYA FARIDA KURNIAWATI FAJERI	1	1	1	1	1	5	20	4
8	DANY AHMAD FARRASTIO	1	1	1	1	1	5	20	4
9	DECA YANTY	1	1	1	1	1	5	20	4
10	ENY DIAZ PARAMITA	1	1	1	1	1	5	20	4
11	FARID MUNADI	1	1	1	1	1	5	20	4
12	HANIIFAH KHAIRATUNNISA	1	1	1	1	1	5	20	4
13	HESTINA FANDANI	1	1	1	1	1	5	20	4
14	INTAN KHURNIAWATI	1	1	1	1	1	5	20	4
15	INTAN LARASWHATY	1	1	1	1	1	5	20	4
16	KAMILA RIEZKY AZKIYA	1	1	1	1	1	5	20	4
17	KUSUMA GAMA SUKACA	1	1	1	1	1	5	20	4

18	MAGHFIROH HANIF ANNISA	1	1	1	1	1	5	20	4
19	NANDYA ARDYA TENOVA	1	1	1	1	1	5	20	4
20	NUGROHO WIDIYANTORO	1	1	1	1	1	5	20	4
21	RISDA FATIKASARI	1	1	1	1	1	5	20	4
22	RIZZAL HARDIYANTO	1	1	1	1	1	5	20	4
23	SEKAR ANINDYA	1	1	1	1	1	5	20	4
24	YUGSA KHANINUR KHALIF	1	1	1	1	1	5	20	4
25	ALDIYAZ DIFA PUTRA WIRANTO	1	1	1	1	1	5	20	4
26	LATIFAH SONIA BUSYAIRI	1	1	1	1	1	5	20	4

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**SEL HIDUP DAN SEL MATI**

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN

KELAS/SEMESTER : XI MIA 3
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015

NO.	NAMA	PENGAMATAN PREPARAT					JUMLAHSKOR	BOBOT	NILAI
		1	2	3	4	5			
1	AMALIA RAHMAH	1	1	1	1	1	5	20	4
2	ANDRI KURNIAWAN	1	1	1	1	1	5	20	4
3	ANGGIT PRASTOWO JATI	1	1	1	1	1	5	20	4
4	ARI NUR CHINTIA	1	1	1	1	1	5	20	4
5	ARSYAD FINAN NURYAHYA	1	1	1	1	1	5	20	4
6	CAESAR NUR HANDAYANI	1	1	1	1	1	5	20	4
7	CAHYA FARIDA KURNIAWATI FAJERI	1	1	1	1	1	5	20	4
8	DANY AHMAD FARRASTIO	1	1	1	1	1	5	20	4
9	DECA YANTY	1	1	1	1	1	5	20	4
10	ENY DIAZ PARAMITA	1	1	1	1	1	5	20	4
11	FARID MUNADI	1	1	1	1	1	5	20	4
12	HANIIFAH KHAIRATUNNISA	1	1	1	1	1	5	20	4
13	HESTINA FANDANI	1	1	1	1	1	5	20	4
14	INTAN KHURNIAWATI	1	1	1	1	1	5	20	4
15	INTAN LARASWHATY	1	1	1	1	1	5	20	4
16	KAMILA RIEZKY AZKIYA	1	1	1	1	1	5	20	4
17	KUSUMA GAMA SUKACA	1	1	1	1	1	5	20	4

18	MAGHFIROH HANIF ANNISA	1	1	1	1	1	5	20	4
19	NANDYA ARDYA TENOVA	1	1	1	1	1	5	20	4
20	NUGROHO WIDIYANTORO	1	1	1	1	1	5	20	4
21	RISDA FATIKASARI	1	1	1	1	1	5	20	4
22	RIZZAL HARDIYANTO	1	1	1	1	1	5	20	4
23	SEKAR ANINDYA	1	1	1	1	1	5	20	4
24	YUGSA KHANINUR KHALIF	1	1	1	1	1	5	20	4
25	ALDIYAZ DIFA PUTRA WIRANTO	1	1	1	1	1	5	20	4
26	LATIFAH SONIA BUSYAIRI	1	1	1	1	1	5	20	4

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**SEL HIDUP DAN SEL MATI**

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN

KELAS/SEMESTER : XI MIA 4
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015

NO.	NAMA	PERSIAPAN PREPARAT					JUMLAHSKOR	BOBOT	NILAI
		1	2	3	4	5			
1	AGESTI ARIANI	1	1	1	1	1	5	20	4
2	ALFI NURRAHMA WIDIASTUTY	1	1	1	1	1	5	20	4
3	ALWAN HARI PRAKOSO	1	1	1	1	1	5	20	4
4	ARIEF PRASETYO PUTRA	1	1	1	1	1	5	20	4
5	BAGUS MURSITO ALI	1	1	1	1	1	5	20	4
6	BANGKIT PRAMUKTI	1	1	1	1	1	5	20	4
7	CHORI UTAMI PUTRININGTYAS	1	1	1	1	1	5	20	4
8	GALUH HAYUN MUSTIKA ASRI	1	1	1	1	1	5	20	4
9	GEANISA LUTFI KHOLISHA	1	1	1	1	1	5	20	4
10	HANIFA WICAK PRATIWI	1	1	1	1	1	5	20	4
11	HELVY EKA ARDILASARI	1	1	1	1	1	5	20	4
12	IBROHIM SAFI'I	1	1	1	1	1	5	20	4
13	MAZHAGNA FURINDIA SAMSUDIN	1	1	1	1	1	5	20	4
14	MUKTI SYARIFAH	1	1	1	1	1	5	20	4
15	NAFISA CAHYANI PRAMUDITA	1	1	1	1	1	5	20	4
16	NURAINI CAHYANINGRUM	1	1	1	1	1	5	20	4
17	RAKA PRATAMA SETIAJI	1	1	1	1	1	5	20	4

18	ROSANA ZULFAHMI	1	1	1	1	1	5	20	4
19	ROSITTA NORMA DEWI	1	1	1	1	1	5	20	4
20	SELY NUR ANGGRAINI	1	1	1	1	1	5	20	4
21	SHANTI NURHIDAYATI SAPUTRI	1	1	1	1	1	5	20	4
22	TAUFIK DWIHERMAWAN	1	1	1	1	1	5	20	4
23	TEGAR SETYA NUSA	1	1	1	1	1	5	20	4
24	TRISKA AYU NURWIJAYANTI	1	1	1	1	1	5	20	4
25	WILLY ADIMAS RAHMAWAN	1	1	1	1	1	5	20	4
26	YOSTA FINA BELLA AMARAWATI	1	1	1	1	1	5	20	4

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**SEL HIDUP DAN SEL MATI**

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN

KELAS/SEMESTER : XI MIA 4
TAHUN PELAJARAN : 2014/2015

NO.	NAMA	PENGAMATAN PREPARAT					JUMLAHSKOR	BOBOT	NILAI
		1	2	3	4	5			
1	AGESTI ARIANI	1	1	1	1	1	5	20	4
2	ALFI NURRAHMA WIDIASTUTY	1	1	1	1	1	5	20	4
3	ALWAN HARI PRAKOSO	1	1	1	1	1	5	20	4
4	ARIEF PRASETYO PUTRA	1	1	1	1	1	5	20	4
5	BAGUS MURSITO ALI	1	1	1	1	1	5	20	4
6	BANGKIT PRAMUKTI	1	1	1	1	1	5	20	4
7	CHORI UTAMI PUTRININGTYAS	1	1	1	1	1	5	20	4
8	GALUH HAYUN MUSTIKA ASRI	1	1	1	1	1	5	20	4
9	GEANISA LUTFI KHOLISHA	1	1	1	1	1	5	20	4
10	HANIFA WICAK PRATIWI	1	1	1	1	1	5	20	4
11	HELVY EKA ARDILASARI	1	1	1	1	1	5	20	4
12	IBROHIM SAFI'I	1	1	1	1	1	5	20	4
13	MAZHAGNA FURINDIA SAMSUDIN	1	1	1	1	1	5	20	4
14	MUKTI SYARIFAH	1	1	1	1	1	5	20	4
15	NAFISA CAHYANI PRAMUDITA	1	1	1	1	1	5	20	4
16	NURAINI CAHYANINGRUM	1	1	1	1	1	5	20	4
17	RAKA PRATAMA SETIAJI	1	1	1	1	1	5	20	4

18	ROSANA ZULFAHMI	1	1	1	1	1	5	20	4
19	ROSITTA NORMA DEWI	1	1	1	1	1	5	20	4
20	SELY NUR ANGGRAINI	1	1	1	1	1	5	20	4
21	SHANTI NURHIDAYATI SAPUTRI	1	1	1	1	1	5	20	4
22	TAUFIK DWIHERMAWAN	1	1	1	1	1	5	20	4
23	TEGAR SETYA NUSA	1	1	1	1	1	5	20	4
24	TRISKA AYU NURWIJAYANTI	1	1	1	1	1	5	20	4
25	WILLY ADIMAS RAHMAWAN	1	1	1	1	1	5	20	4
26	YOSTA FINA BELLA AMARAWATI	1	1	1	1	1	5	20	4

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

PENILAIAN PSIKOMOTOR

Lembar Penilaian Psikomotor

Nama Sekolah : SMA N 1 Kalasan

Mata pelajaran/ Bab : Biologi/

Kelas : XI MIA ...

KD : ...

No.	Nama Peserta didik	L/P	Aspek yang dinilai																Jumlah Skor	Nilai
			Kebenaran Konsep				Kejelasan menyampaikan materi				Kemampuan menjawab pertanyaan				Kemenarikan media					
			4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				

Rubrik Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Kebenaran konsep	4: Peserta didik mentaati sudah memiliki konsep yang benar tanpa bertanya kepada guru 3: Peserta didik memiliki konsep yang benar setelah bertanya kepada guru 2: Peserta didik belum memiliki konsep yang benar tanpa bertanya kepada guru 1: Peserta didik belum memiliki konsep yang benar setelah bertanya kepada guru
2	Kejelasan menyampaikan materi	4: Peserta didik mampu menyampaikan materi dengan jelas dan lancar 3: Peserta didik mampu menyampaikan materi dengan jelas namun belum lancar 2: Peserta didik kurang mampu menyampaikan materi dengan jelas dan lancar 1: Peserta didik tidak mampu

		menyampaikan materi dengan jelas dan lancar
3	Kemampuan menjawab pertanyaan	4: Peserta didik menjawab pertanyaan dengan jelas dan benar 3: Peserta didik menjawab pertanyaan dengan jelas namun belum benar 2: Peserta didik kurang dalam menjawab pertanyaan 1: Peserta didik tidak menjawab pertanyaan
4	Kemenarikan media	4: Media menarik dan komunikatif 3: Media menarik namun kurang komunikatif 2: Media kurang menarik namun komunikatif 1: Media kurang menarik dan kurang komunikatif

Skala penskoran:

A : 14 – 16 C : 8 – 10
B : 11 – 13 D : 5 – 7

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

MATA PELAJARAN : BIOLOGI
 NAMA SEKOLAH : SMA N 1 KALASAN
 BAB : SISTEM GERAK

KELAS/SEMESTER : XI MIA 2
 TAHUN PELAJARAN : 2014/2015
 KD : 3.5

NO.	NAMA	ASPEK YANG DINILAI																JUMLAH SKOR	NILAI
		KEBENARAN KONSEP				KEJELASAN MENYAMPAIKAN MATERI				KEMAMPUAN MENJAWAB PERTANYAAN				KEMENARIKAN MEDIA					
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	ADEPINA MADEVI ALFIANNISA	√				√					√			√				15	A
2	ANDHIKA BHANU RADITYA	√				√					√			√				15	A
3	ANINDITA DIANA RIZABELLA	√					√					√		√				13	B
4	ANISYA TURRODIYAH		√				√			√				√				14	A
5	BAGUS CITTA BHAVANA	√						√			√			√				13	B
6	BUNGA TRIGITA DEWI	√					√					√		√				13	B
7	DAMAR SINGGIH WICAKSANA	√						√			√				√			12	B
8	DARA CAESARRSTYA KURNIA	√					√			√				√				15	A
9	DEVI ANGGRAHENI	√						√		√					√			13	B
10	DYAN BAIYATURIDWAN	√							√			√			√			10	C
11	EYLLLEN MAULUDDANY	√					√			√				√				15	A
12	FERREN FANTRIZHA	√							√		√				√			11	B
13	MAILOLA ANLI KUSUMADEWI	√						√			√				√			12	B
14	MANGGALA ADI PRATAMA		√				√				√			√				13	B
15	MUHAMAD RAMADHANA DIMAS P.	√						√			√			√				13	B
16	NANDA KUMALA DEWI	√						√			√			√				13	B
17	NIDYA ROHMA BUDIASIH	√					√			√				√				15	A
18	NOVITA PERMATA SARI		√				√				√			√				13	B

19	NOVIYANI WARDIASTUTI		√				√					√		√				12	B
20	REFVI KURNIASARI	√				√				√					√			15	A
21	RIDHA MAHARANIKA SHANDY	√				√				√					√			15	A
22	ROMANUS ELSHADAI JUNIARTA	√				√					√				√			14	A
23	SHYCA AURALIA	√					√				√			√				13	B
24	TEGUH TRI ATMOJO	√					√					√		√				12	B
25	VITA WULANDARI	√						√			√				√			12	B
26	YENITASARI KHARISMANINGTYAS	√				√						√			√			14	A

Yogyakarta, Agustus 2014

Mahasiswa PPL

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

DAFTAR HADIR

KELAS XI MIA 1

SMA N 1 KALASAN

TAHUN PELAJARAN 2014/2015 (SEMESTER 1)

MATA PELAJARAN BIOLOGI

No.	NIS	NAMA	L/P	TANGGAL PERTEMUAN							
				18/8	21/8	25/8	1/9	4/9	8/9	15/9	18/9
1	9242	AGATHA DEA SILVIANA	P	•	•	•	•	•	•	•	•
2	9256	ANDRINI CANDRA SEPTIANA	P	•	•	•	•	•	•	•	•
3	9260	ANINDITA AYU NISA UTAMI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
4	9272	ATIKAH NOVI ARYATI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
5	9275	BAGAS SATRIA ADI	L	•	•	•	•	•	•	•	•
6	9280	BAGUS SURYA UTAMA	L	•	•	•	•	•	•	•	•
7	9286	BORHAN ADI SAPUTRA	L	•	•	•	•	•	•	•	•
8	9292	CHARLIDIA RISMA NANDALYNA	P	•	•	•	•	•	•	•	•
9	9302	DESTY RESTIA RAHMAWATI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
10	9662	GALUH YOGA PRASTYO	L	•	•	•	•	•	•	•	•
11	9334	INDRA TIRTA WIJAYA	L	•	•	•	•	•	•	•	•
12	9337	IRMALA KARINDO ANINDYA	P	•	•	•	•	•	•	•	•
13	9345	MAHENDRA YUDITAMA	L	•	•	•	•	•	•	•	•
14	9346	MAHIRA NURLAILI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
15	9349	MARIA DEVITA KUMALASARI	P	•	A	•	•	•	•	•	•
16	9355	MONICA YOGA KARTIKA	P	•	•	•	•	•	•	•	•
17	9366	NINDA MAULIDIA SARI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
18	9376	PERDANA ADITYA KUSUMA	L	•	•	•	•	•	•	•	•
19	9387	RINA WULANDARI	P	S	•	•	•	•	•	•	•
20	9388	RINI DWI ASTUTI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
21	9389	RINUT WICAKSONO MANUHANA	L	•	•	•	•	•	•	•	•
22	9390	RIRIS ASIH RAHMI SUSANTI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
23	9410	STEFANI NOZZELIA ERPIN ARYANI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
24	9415	THEODORA MELISA ANGGRAENI	P	•	•	•	•	•	•	•	•
25	9424	YOHANES AGUNG WAHYU N.	L	•	•	•	•	•	•	•	•
26	9429	YUSUP DERIAWAN	L	•	•	•	•	•	•	•	•

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

DAFTAR HADIR

KELAS XI MIA 2

SMA N 1 KALASAN

TAHUN PELAJARAN 2014/2015 (SEMESTER 1)

MATA PELAJARAN BIOLOGI

No.	NIS	NAMA	L/P	TANGGAL PERTEMUAN								
				18/8	20/8	25/8	27/8	1/9	3/9	8/9	15/9	17/9
1	9239	ADEPINA MADEVI ALFIANNISA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	9253	ANDHIKA BHANU RADITYA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	9261	ANINDITA DIANA RIZABELLA	P	.	|	.	.	.	.	.	.	.
4	9263	ANISYA TURRODIYAH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	9277	BAGUS CITTA BHAVANA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	9288	BUNGA TRIGITA DEWI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	9295	DAMAR SINGGIH WICAKSANA	L	.	|	.	.	.	.	.	.	.
8	9297	DARA CAESARRSTYA KURNIA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	9303	DEVI ANGGRAHENI	P	.	|	.	.	.	.	.	.	.
10	9310	DYAN BAIYATURIDWAN	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	9315	EYLLLEN MAULUDDANY	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	9320	FERREN FANTRIZHA	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	9347	MAILOLA ANLI KUSUMADEWI	P	S	.	.	.	.	.	.	.	.
14	9348	MANGGALA ADI PRATAMA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	9356	MUHAMAD RAMADHANA DIMAS P.	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	9362	NANDA KUMALA DEWI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	9364	NIDYA ROHMA BUDIASIH	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	9368	NOVITA PERMATA SARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19	9369	NOVIYANI WARDIASTUTI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
20	9380	REFVI KURNIASARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
21	9385	RIDHA MAHARANIKA SHANDY	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22	9396	ROMANUS ELSHADAI JUNIARTA	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	9406	SHYCA AURALIA	P	.	.	.	.	.	.	|	.	.
24	9414	TEGUH TRI ATMOJO	L	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	9418	VITA WULANDARI	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	9423	YENITASARI KHARISMANINGTYAS	P	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

DAFTAR HADIR

KELAS XI MIA 3

SMA N 1 KALASAN

TAHUN PELAJARAN 2014/2015 (SEMESTER 1)

MATA PELAJARAN BIOLOGI

No.	NIS	NAMA	L/P	TANGGAL PERTEMUAN								
				19/8	20/8	26/8	27/8	2/9	3/9	9/9	16/9	17/9
1	9252	AMALIA RAHMAH	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	9255	ANDRI KURNIAWAN	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	9258	ANGGIT PRASTOWO JATI	L	|	|	•	•	•	•	•	•	•
4	9266	ARI NUR CHINTIA	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	9269	ARSYAD FINAN NURYAHYA	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	9290	CAESAR NUR HANDAYANI	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	9291	CAHYA FARIDA KURNIAWATI FAJERI	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	9296	DANY AHMAD FARRASTIO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	9300	DECA YANTY	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	9312	ENY DIAZ PARAMITA	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	9317	FARID MUNADI	L	•	•	•	•	•	•	•	S	S
12	9327	HANIIFAH KHAIRATUNNISA	P	A	•	•	•	•	•	•	•	•
13	9329	HESTINA FANDANI	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	9335	INTAN KHURNIAWATI	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15	9336	INTAN LARASWHATY	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
16	9339	KAMILA RIEZKY AZKIYA	P	•	•	|	•	•	•	•	•	•
17	9341	KUSUMA GAMA SUKACA	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•
18	9344	MAGHFIROH HANIF ANNISA	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
19	9363	NANDYA ARDYA TENOVA	P	•	•	|	•	•	•	•	•	•
20	9370	NUGROHO WIDIYANTORO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•
21	9391	RISDA FATIKASARI	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
22	9395	RIZZAL HARDIYANTO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•
23	9401	SEKAR ANINDYA	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
24	9426	YUGSA KHANINUR KHALIF	L	|	|	•	•	•	•	•	•	•
25	9436	ALDIYAZ DIFA PUTRA WIRANTO	L	•	•	•	•	•	•	•	•	•
26	9437	LATIFAH SONIA BUSYAIRI	P	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

DAFTAR HADIR
KELAS XI MIA 4
SMA N 1 KALASAN
TAHUN PELAJARAN 2014/2015 (SEMESTER 1)

MATA PELAJARAN BIOLOGI

No.	NIS	NAMA	L/P	TANGGAL PERTEMUAN						
				21/8	22/8	4/9	5/9	11/9	18/9	19/9
1	9243	AGESTI ARIANI	P	•	•	•	•	•	•	•
2	9247	ALFI NURRAHMA WIDIASTUTY	P	•	•	•	•	•	•	•
3	9251	ALWAN HARI PRAKOSO	L	•	•	•	•	•	•	•
4	9268	ARIEF PRASETYO PUTRA	L	|	•	•	•	•	•	•
5	9279	BAGUS MURSI TO ALI	L	•	•	•	•	•	•	•
6	9281	BANGKIT PRAMUKTI	L	•	•	•	•	•	•	•
7	9293	CHORI UTAMI PUTRININGTYAS	P	•	•	•	•	•	•	•
8	9322	GALUH HAYUN MUSTIKA ASRI	P	•	•	•	•	•	•	•
9	9323	GEANISA LUTFI KHOLISHA	P	•	•	•	•	|	•	•
10	9325	HANIFA WICAK PRATIWI	P	•	•	•	•	•	•	•
11	9328	HELVY EKA ARDILASARI	P	•	•	•	•	•	•	•
12	9331	IBROHIM SAFI'I	L	•	•	•	•	•	•	•
13	9351	MAZHAGNA FURINDIA SAMSUDIN	P	•	•	•	•	•	•	•
14	9360	MUKTI SYARIFAH	P	•	•	|	•	•	•	•
15	9361	NAFISA CAHYANI PRAMUDITA	P	•	•	•	•	|	•	•
16	9371	NURAINI CAHYANINGRUM	P	•	•	•	•	•	•	•
17	9378	RAKA PRATAMA SETIAJI	L	•	•	•	•	•	•	•
18	9397	ROSANA ZULFAHMI	P	•	•	•	•	•	•	•
19	9398	ROSITTA NORMA DEWI	P	•	•	•	•	•	•	•
20	9402	SELLY NUR ANGGRAINI	P	|	•	•	•	•	•	•
21	9404	SHANTI NURHIDAYATI SAPUTRI	P	•	•	•	•	•	•	•
22	9412	TAUFIK DWIHERMAWAN	L	•	•	•	•	•	•	•
23	9413	TEGAR SETYA NUSA	L	|	•	•	•	|	•	•
24	9416	TRISKA AYU NURWIJAYANTI	P	•	•	•	•	•	•	•
25	9420	WILLY ADIMAS RAHMAWAN	L	|	•	•	•	|	•	•
26	9425	YOSTA FINA BELLA AMARAWATI	P	•	•	•	•	•	•	•

Mengetahui,
 Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2014
 Mahasiswa PPL

Dra. Tri Pudji Astuti S. L.
 NIP. 19580203 198903 2 001

Dodi Cahyadi
 NIM. 11317244024



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL TAHUN 2014

F03

Untuk
mahasiswa

NO. LOKASI :
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 KALASAN
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : BOGEM, TAMANMARTANI, KALASAN, SLEMAN, D. I. YOGYAKARTA

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/Sekolah /Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga lainnya	Jumlah
1.	Konsultasi tentang PPL dengan DPL dan guru pembimbing	Konsultasi dilakukan beberapa kali, saat menemui kesulitan, dan keraguan. Mendapat kejelasan dan wawasan baru dari dosen dan guru pembimbing	-	-	-	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL TAHUN 2014

F03

Untuk
mahasiswa

2.	Membuat dan mencetak RPP	Ada 2 RPP yang digunakan dalam PPL RPP siap untuk digunakan dalam pembelajaran	-	Rp8.000,00	-	-	Rp8.000,00
3.	Membuat media pembelajaran	Media pembelajaran yang dibuat meliputi media gambar, <i>powerpoint</i> dan video. Pembelajaran akan menarik dengan beragam media yang digunakan karena media yang digunakan bisa memotivasi peserta didik	-	-	-	-	-
4.	Mengajar di kelas	Praktik mengajar dikelas dilakukan sebanyak 33 kali mengajar. Materi tersampaikan kepada peserta didik.	-	-	-	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL TAHUN 2014

F03

Untuk
mahasiswa

5.	Mencari referensi media pembelajaran	Referensi media didapat dari 2 sumber yaitu youtube dan buku pelajaran Dengan berbagai sumber referensi yang digunakan akan menambah variasi dalam pembelajaran.	-	-	-	-	-
6.	Mencari referensi metode pembelajaran	Referensi metode di dapat dari 4 sumber yaitu video metode mahasiswa, internet, buku, dan teman. Dengan berbagai metode yang digunakan akan lebih menarik peserta didik dalam pembelajaran.	-	-	-	-	-
7.	Mencetak soal ulangan	Soal ulangan dicetak sebanyak 104 kali dengan harga satuan Rp500,00 Soal digunakan untuk keperluan evaluasi		Rp52.000,00	-	-	Rp52.000,00



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL TAHUN 2014

F03

Untuk
mahasiswa

8.	Pembuatan <i>banner</i> struktur organisasi Laboratorium Biologi	Pembuatan <i>banner</i> struktur organisasi Laboratorium Biologi karena ada pergantian kepengurusan dari tahun sebelumnya	-	Rp.25.000,00	-	-	Rp25.000,00
Jumlah							Rp85.000,00

Yogyakarta, September 2014

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 1 Kalasan

Dosen Pembimbing Lapangan
PPL

Mahasiswa

Drs. H. Tri Sugiharto
NIP. 19570707 198103 1 024

Dra. Ratnawati, M.Sc.
NIP. 19620216 198601 2 001

Dodi Cahyadi
NIM. 11317244024

DOKUMENTASI KEGIATAN PPL
SMA N 1 KALASAN TA 2014/2015



Ulangan Harian “Sel” XI MIA 1, Senin, 8 September 2014



Ulangan Harian “Sistem Gerak” XI MIA 2, Senin, 8 September 2014



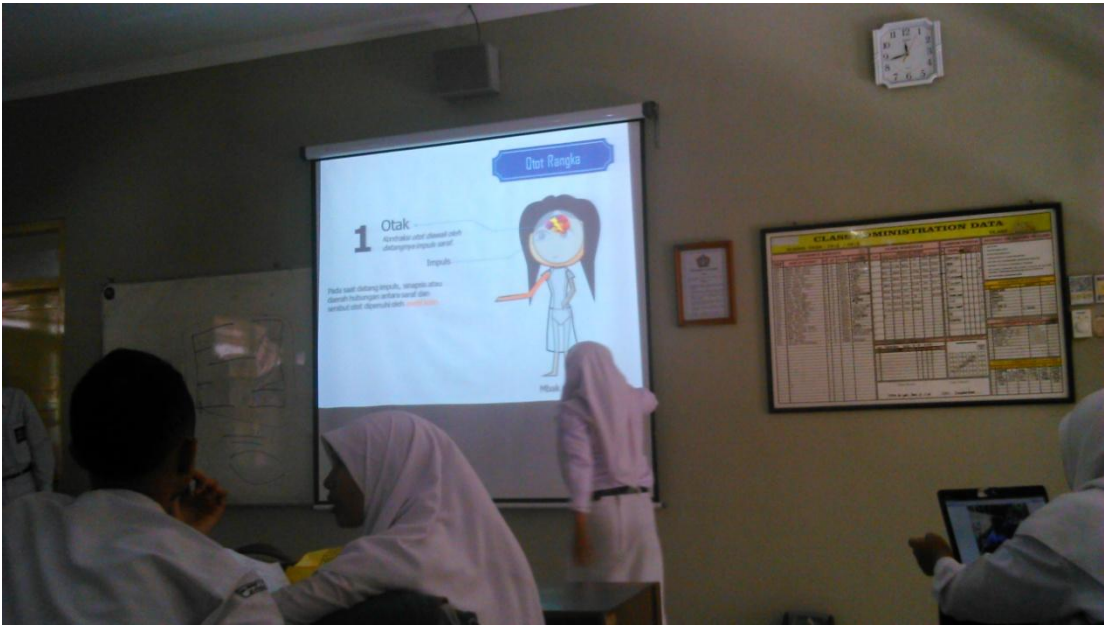
Ulangan Harian “Sel” XI MIA 3, Selasa, 9 September 2014



Ulangan Harian “Sel” XI MIA 4, Kamis, 11 September 2014



Presentasi “Mekanisme Kerja Otot” XI MIA 2



Presentasi “Mekanisme Kerja Otot” XI MIA 2



Praktikum “Perbedaan Sel Hidup dan Sel Mati” XI MIA 3



Praktikum “Perbedaan Sel Hidup dan Sel Mati”

DENAH SMA N 1 KALASAN TAHUN AJARAN 2014/2015

